الدكتور عبد الهادي الفضلي



مذكرة المنطق

مؤسسة
دار الكتاب الإسلامي
قم - إيران


مذكرة المنطق



الدكتور عبد الهادي الفضلي

مؤسسة
دار الكتاب الإسلامي
قم - ايران

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وسلام على عباده الذين اصطفى

وبعد :

فبعد ربع قرن مضى على صدور كتابي (خلاصة المنطق) وبدعوة كريمة من (الجامعة العالمية للعلوم الإسلامية) أعود ثانية إلى الكتابة في علم المنطق مكرراً تجربتي السابقة مضيفاً إليها غير قليل مما يتطلبه منهج دراسة هذه المادة في هذه الجامعة العامرة ، وموضحاً بعضاً منها ، ومبقياً البعض الآخر على ما كان عليه ، لتكون بين يدي الدارس العزيز هذه المذكرة المتواضعة ، التي أرجو أن أكون قد وفقت عن طريقها إلى تغطية مفردات المنهج وفق المطلوب ، والله تعالى ولي التوفيق وهو الغاية .

١٤٠٩/١١/١ هـ

عبد الهادي الفضلي

نبذة
في تاريخ علم المنطق

يـأتي علم المنـطق في طليعـة العلوم العقليـة التي أفـرزتهـا الحضــارة الإغـريقية ، وفي طليعـة العلوم التي انتشرت انتشـاراً واسعاً لـدى الحضـارات الأخرى . .

كما أنه ـ مـع قدمـه ـ لا يزال في طليعـة العلوم التي ما فتـأت تنال حـظاً وافراً في عالم التعليم والبحث .

ويرجع هذا لما لـه من أهمية علميـة تتمثل في افتقـار العلوم كافـة إليه ـ كما سنتبين هذا فيما يأتي .

وكـان (أرسطو) الفيلسـوف الإغريقي (٣٨٤ ـ ٣٢٢ ق . م) « أول من هذب علم المنطق ورتب مسـائله وفصولـه »[١] ، وأول من ألف فيه ، وتعـرف مجموعة مؤلفاته بـ (الأورغانون Organon) ، وتضـم الكتب التالية .

- كتاب المقولات .
- كتاب العبارة .
- كتاب التحليلات الأولى .
- كتاب التحليلات الثانية .

---

(١) المعجم الفلسفي ـ مادة المنطق .

- كتاب الجدل .
- كتاب السفسطة .

« وقد يضاف إليها :

- كتاب الخطابة .
- كتاب الشعر »[1] .

ولما قام به أرسطو من إهتمامات في خدمة هذا العلم لقب بـ (المعلم الأول) .

وبعده ألف فرفوريوس الصوري (٢٣٣ ـ ٣٠٤ ق . م) كتابه الموسوم بـ (ايساغوجي Isagoge) وهي كلمة يونانية معناها (المدخل) وهو الاسم الثاني لهذا الكتاب ، لأنه يبحث في الكليات الخمسة ، ونقله إلى العربية أبو عثمان الدمشقي وكان ذلك في القرن التاسع الميلادي واختصره أثير الدين المفضل بن عمر الأبهري المتوفي سنة ٦٦٣ هـ = ١٢٦٤ م .

وقبله كانت كتب أرسطو في المنطق قد ترجمت إلى العربية في القرن الثاني الهجري ، وقيل في القرن الأول ، من قبل النقلة السريان وأشهرهم إسحاق بن حنين (ت ٩١١ م) الذي ترجم كتاب (المقولات) .

وأشهر من أوْلَى المنطق العناية الفائقة من فلاسفة العرب وأعلامهم أبو نصر الفارابي (ت ٩٥٠ م) ، قال عنه القاضي صاعد الأندلسي في كتابه **(طبقات الأمم) : انه «بذّ جميع الفلاسفة في صنعة المنطق وأربى عليهم في** التحقيق بها ، فشرح غامضها ، وكشف سرها وقرب تناولها ، وجمع ما يحتاج إليه منها في كتب صحيحة العبارة ، لطيفة الإشارة ، منبهة على ما أغفله الكندي وغيره من صناعة التحليل وأنحاء التعليم ، وأوضح القول فيها عن مواد المنطق الخمس ، وأفاد وجوه الإنتفاع بها ، وعرف طرق استعمالها ، وكيف تعرف صورة القياس في كل مادة ، فجاءت كتبه في ذلك الغاية الكافية ،

---

(١) م . ن .

والنهاية الفاصلة »[1] .

ولقب الفارابي لذلك بـ (المعلم الثاني)

وسمى أرسطو هذا العلم بـ (علم التحليل) ، وبقي على هذا الاسم حتى أطلق عليه شرّاح كتب أرسطو اسم (علم المنطق) ، وعرف عند العرب بهذا الاسم ، كما أنه عرف عندهم أيضاً بـ (علم الميزان) .

وأطلق عليه أبو حامد الغزالي (ت ٥٠٥ هـ = ١١١١ م) عنوان (معيار العلم) ، وعنون كتابه في فن المنطق به .

وسمي عند فلاسفة بور رويال بـ (فن التفكير) .

وتقدم أن مجموعة كتب أرسطو في المنطق عرفت بـ (الأورگانون) ، وهي كلمة يونانية معناها آلة العلوم ، لأن المنطق يقوم بوظيفة المنهج العلمي العام لكل العلوم ، فهو آلة ووسيلة يعتمدها العالم في تنظيم بحثه ليصل إلى نتائج علمية سليمة .

وتبعه في ذلك الشيخ الرئيس ابن سينا (٩٨٠ ـ ١٠٣٧ م) فوصفه بأنه « خادم العلوم لأنه آلة لها ووسيلة إليها »[2] .

ونعته أبو نصر الفارابي بـ (رئيس العلوم) لأنه الجذر الأساسي لشجرة المعرفة ، من حيث أنه المنهج العام في البحث عن تحصيل المعرفة .

وأطلق عليه الشيخ الرئيس في كتابه (منطق المشرقيين) اسم : العلم الآلي ، لأنه آلة العلوم أي منهجها العام في كل بحث .

ولكنه اشتهر وعرف من بين هذه الأسماء بـ (علم المنطق) ، ولفظ (المنطق) مأخوذ من (النطق) ، والنطق كما يطلق في اللغة العربية على التكلم يطلق كذلك على الفهم وإدراك الكليات ، ومنه عبّر الفلاسفة القدماء

---

(١) تاريخ فلاسفة الإسلام ، محمد لطفي جمعة ، ص ١٧ .

(٢) المعجم الفلسفي ـ مادة المنطق .

عن النفس الإنسانية بالنفس الناطقة أي المدركة للمعقولات .

فعبارة (علم المنطق) تعني (علم التفكير) أو (فن التفكير) كما سماه به فلاسفة بور رويال استخلاصاً للتسمية من واقعه وطبيعته .

ويقسم (المعجم الفلسفي) المنطق إلى قسمين :

- المنطق الصوري .
- والمنطق العام .

ويعرف المنطق الصوري بأنه « النظر في التصورات والقضايا والقياسات من حيث صورتها لا من حيث مادتها » ، ويقول عنه بأنه « يطلق - في العادة - على منطق أرسطو ، أو على المنطق القياسي بوجه عام » .

« أما المنطق العام فهو البحث عن طرق الانتقال الفكري لمعرفة أي طريق منها يوصل إلى الحقيقة وأيّها يوصل إلى الخطأ ، وهو لا يقتصر على دراسة الصور التي تتألف منها البراهين ، بل يدرس المواد التي يتم بها تأليفها ، وأوضح طرق هذا المنطق المادي طرق الملاحظة والفرضية والتجربة والاستقراء ، وغيرها من طرق البحث العلمي »[١] .

إلا انه قد يلاحظ على هذا التقسيم بأن المنطق الصوري أيضاً يدرس مواد القضايا وذلك في ما يعرف بـ (مبحث الصناعات) وكذلك يدرس الاستقراء ، ويعتبره طريقاً من طرق الاستدلال .

نعم الملاحظة والتجربة قد لا نجد لهما - بمعناهما المعروف حديثاً - ذكراً في المنطق الصوري القديم لأنهما من مواليد الفكر الحديث .

ومع هذا أدخلا في الدراسات المنطقية الحديثة للمنطق الصوري في أكثر من مؤلَف .

وعليه : لا أرى وجهاً مهماً لهذا التقسيم .

---

(١) المعجم الفلسفي - مادة المنطق .

ووصف هذا المنطق بـ (الصوري) نسبة إلى الصـورة في مقابلة المـادة لأنه يُعنى بصور وأشكـال وقوالب نـظم التفكير الإنسـاني فيما اشتهـر منه وهـو مبحث التصورات ومبحث التصديقات .

ولأنه ـ كما ألمحت ـ يبحث أيضاً في مواد القضايا ، فيما يسمى بمبحث الصناعات يكون وصفه بالصوري من باب التغليب .

وبعد هذه الإلمامة بشيء من تاريخ وبعض شؤون هـذا العلم ننتقل إلى دراسة وبحث مقدمته العلمية .

مَقَدِّمَة عِلْمِ المَنطِق

ألمحت إلى أن علم المنطق يقوم بدور أو وظيفة تنظيم التفكير الإنساني وفق قواعده المنطقية التي يقدمها لنا . . فكما تعنى قواعده بتنظيم ما لدينا من معلومات لنتوصل عن طريقها إلى مجهولات وتصبح بعد ذلك معلومات جديدة تضاف إلى معلوماتنا ـ أو بتعبير آخر فكما تعرفنا قواعده كيفية تنظيم خطوات البحث ، كذلك تعرفنا كيفية تدوين البحث ليأتي منظماً تنظيماً عضوياً مترتباً ومتسلسلاً ، فيعلّمنا أن نبدأ عندما نريد تدوين علم من العلوم كمقرر دراسي وتأليف تعليمي بتقديم مقدمة له ، تشتمل على الأمور التالية :

ـ تعريف العلم .
ـ بيان موضوع العلم الذي يبحث فيه وتدور دراساته داخل إطاره .
ـ ذكر غاية العلم أو بيان الفائدة المتوخاة من تعليمه وتعلمه .

وفي ضوء هذا لا بد أن يبدأ المنطق بنفسه فيطبق ما يدعو إليه على مقرراته الدراسية ومدوناته العلمية .

ومن هنا نقول : إن مقدمة علم المنطق تبحث في تعريفه وبيان موضوعه والغاية من دراسته ، أخذا بما قرره ، ومماثلة للعلوم الأخرى .

تعريف علم المنطق

إن أقدم وأشهر تعريف لعلم المنطق هو التعريف القائل بأنه « آلة قانونية تعصم مراعاتها الذهن عن الخطأ في الفكر »[1] .

ويوضح القطب الرازي في (شرح الرسالة الشمسية)[2] عبارة (آلة قانونية) من التعريف المذكور بقوله : « والقانون : أمر كلي ينطبق على جميع جزئياته ليتعرف أحكامها منه . . . وإنما كان المنطق آلة لأنه واسطة بين القوة العاقلة وبين المطالب الكسبية في الاكتساب وإنما كان قانوناً لأن مسائله قوانين كلية منطبقة على سائر جزئياتها » .

وهو بهذا يعني أن المناطقة الذين عرّفوا المنطق بهذا التعريف كانوا يهدفون إلى بيان أن المنطق من العلوم الآلية التي لا تدرس كغاية ولذاتها وإنما يتعلمها المتعلم كوسيلة إلى علم آخر أو معرفة أخرى .

فآلة ـ هنا ـ تعني وسيلة ، وذلك لأن الإنسان يتوسل به ويتخذ منه واسطة يحصل عن طريقها بتنظيم ما لديه من معلومات وفق قوانينها أو قواعدها على معلومات أخرى .

---

(١) انظر : تعريفات الجرجاني : مادة منطق ، شرح الشمسية للقطب الرازي ص ١٦ والمنطق لشيخنا المظفر ١/١٠ وغيرها .

(٢) ص ١٩ .

كما أنهم يريدون من القانون القاعدة العامة كما هو واضح من تعريفه له .

وفي ضوء شرحه هذا يمكننا أن نقول : إن علم المنطق : مجموعة من القواعد العامة التي متى ما التزمها الإنسان حالة التفكير للحصول على معلومات جديدة يضيفها إلى ما لديه من معلومات تعصم ذهنه عن الوقوع في الخطأ .

غير أن التعريف هذا ـ كما تراه ـ فيه شيء غير قليل من الضغط في التعبير . . ومن المظنون قوياً أن هذا جاء من المترجم ومحاولته الاختصار .

ولهذا عدل بعضهم عنه فعرّف علم المنطق بأنه « علم بقوانين تفيد معرفة طرق الانتقال من المعلومات إلى المجهولات وشرائطها ، بحيث لا يعرض الغلط في الفكر »[1]

وكان القائل بهذا التعريف حاول أن يعدّل في عبارة التعريف السابق وإزالة ما طرأ عليه من غموض بسبب محاولة الاختصار .

ومن التعريف الأصل والتعريف المصحح له من حيث التعبير نخلص إلى التعريف الذي خلصنا إليه قبل هذا في كتابنا (خلاصة المنطق) وهو :

علم المنطق : هو علم يبحث فيه عن القواعد العامة للتفكير الصحيح .

أو قل مختصراً :

المنطق : دراسة قواعد التفكير الصحيح .

---

(١) كشاف إصطلاحات الفنون للتهانوي : مادة منطق .

موضوع علم المنطق

حـدد الشيخ الـرئيس مـوضـوع علم المنـطق في كتـابـه (منـطق المشرقيين)[١] بقوله : « وموضوعه : المعاني من حيث هي موضوعة للتـأليف الـذي تصير بـه موصلة إلى تحصيـل شيء في أذهاننـا ليس في أذهاننـا لا من حيث هي أشيـاء موجـودة في الأعيان كجـواهـر أو كميـات أو كيفيـات أو غيـر ذلك » .

وحدده النجم القزويني في (الـرسالـة الشمسية)[٢] بقـوله : « المبحث الثاني في موضوع المنطق : موضوع كل علم ما يبحث فيـه عن عوارضـه التي تلحقـه لما هـو هو ، أي لـذاته أو لمـا يساويـه أو لجزئـه فموضـوع المنـطق : المعلومات التصورية والتصديقية » .

وحـدده السعد التفتـازاني في متن (التهذيب)[٣] بقـوله « ومـوضوعـه : المعلوم التصوري والتصديقي من حيث أنه يوصل إلى مطلوب تصوري فيسمى معرِّفاً أو تصديقي فيسمى حجة » .

وفي حـاشية المـلا عبد الله اليـزدي على متن التهذيب المـذكـور يحـدد

---

(١) ص ٣١ .

(٢) ص ٢٢ .

(٣) ص ٣ .

الملا موضوع علم المنطق بقوله : الموصل إلى تصور (الإنسان) .

« إعلم : إن موضوع المنطق هو : المعرِّف والحجة » .

ثم يعرف المعرف والحجة بقوله :

« أما المعرف : فهو عبارة عن المعلوم التصوري ، ولكن لا مطلقاً بل من حيث أنه يوصل إلى المجهول التصوري كـ (الحيوان الناطق) الموصل إلى تصور (الإنسان) .

« وأما المعلوم التصوري الذي لا يوصل إلى المجهول التصوري فلا يسمى معرفاً ، والمنطقي لا يبحث عنه كالأمور الجزئية المعلومة نحو زيد وعمرو .

وأما الحجة : فهي عبارة عن المعلوم التصديقي ، ولكن لا مطلقاً أيضاً بل من حيث أنه يوصل إلى المجهول التصديقي كقولنا : (العالم متغير + وكل متغير حادث) الموصل إلى التصديق بقولنا : (العالم حادث) .

وأما ما لا يوصل كقولنا : (النار حارة) ـ مثلاً ـ فليس بحجة ، والمنطقي لا ينظر فيه ، بل المنطقي يبحث عن المعرف والحجة من حيث أنهما كيف ينبغي أن يترتبا حتى يوصلا إلى المجهول »[1] .

وبإلقاء نظرة تحليلية على هذه النصوص المنقولة ننتهي إلى النتائج التالية :

١ ـ ان ابن سينا حدد مجال بحث علم المنطق في المعاني الكلية ، ونفهم هذا من قوله : (لا من حيث هي أشياء موجودة في الأعيان) القيد الذي احترز به لإخراج الجزئيات عن حريم موضوع المنطق .

٢ ـ إن المعاني الكلية الموجودة المخزونة في أذهاننا لا تعتد موضوعاً لبحث المنطقي على نحو الإطلاق ، بل بشرط أن توصلنا إلى مجهولات .

---

(١) ص ٤٤ ـ ٤٥ .

٣ ـ ان النجم القزويني عبّر عن المعاني الكلية بـالمعلومات لأنها مـوجودة في الذهن الذي هـو موطن العلم فتكـون معلومات ، ثم نـوّعها إلى تصـورية وتصديقية .

٤ ـ أمـا السعد التفتـازاني فاشتـرط للمعلوم التصوري ليكـون موضـوعاً لبحث المنطقي أن يوصلنا إلى مطلوب تصوري كان مجهولاً لدينا ، وكذلـك في المعلوم التصديقي لا يكون مـوضوعـاً لبحث المنطقي إلا بشـرط الإيصال إلى مطلوب تصديقي كان مجهولاً لدينا .

٥ ـ وأشار إلى أن المعلوم التصوري الموصل إلى المـطلوب التصوري يسمى (معرِّفاً) ـ بصيغة اسم الفاعل .

وإلى أن المعلوم التصـديقي الموصـل إلى المـطلوب التصـديقي يسمى (الحجة) .

وأوضـح الملا اليـزدي هـذا بمـا لا يحتـاج إلى تـوضيـح لا شـرحـاً ولا تمثيلاً .

ونخلص من هذا إلى :
أن المنطق يبحث في أمرين هما : المعرِّف والحجة .
فموضوعه ـ إذن ـ هو : المعرِّف والحجة .
ويريد المناطقة بالمعرِّف : التعريف ، وبعبارة أدق : طريقة التعـريف ، وبالحجة : الدليل ، وبتعبير أكثر تحديداً : طريقة الاستدلال .

بمعنى أن المنطق يدرس طرق تعريف الأشياء وطرق الاستـدلال لإثبات صحة أو بطلان الأفكار .

وإذا علمنا أن علم المنطق كما يدرس طـرق التعريف وطـرق الاستدلال يـدرس في خاتمتـه أيضاً كيفيـة تنظيم البحث وتـدوين العلم نعرف أنـه يبحث أيضاً في مناهج البحث العلمي ، ومن هنا حددت موضـوعه في (الخـلاصة) بالأمور الثلاثة التالية :

التعريف والاستدلال ومناهج البحث .

وقلت في توضيحه : « يهيىء لنا علم المنطق : قواعد التعريف وقواعد الاستدلال وقواعد المنهج أو طريقة البحث العلمي ، فيعلمنا : كيف نعرّف الأشياء تعريفاً يبين حقيقتها أو يوضح معناها . . . ويعلمنا : كيف نستدل على صحة الفكرة أو خطأها . . ويعلّمنا : كيف نبحث المعلومات بحثاً منظماً يبعّد البحث عن العقم أو الوقوع في الخطأ »[1] .

---

(١) خلاصة المنطق ط مؤسسة الوفاء ص ١٠ .

الغاية من تعلم المنطق

أوضح ابن سينا الفائدة المطلوبة من دراسة وتعلم المنطق في كتابه (منطق المشرقيين)[1] بقوله : « نريد أن نبين أنّا كيف نسلك من أشياء حاصلة في أوهامنا وأذهاننا إلى أشياء أخرى غير حاصلة في أوهامنا وأذهاننا نستخلصها بتلك الأولى » .

وقال في كتابه الآخر (النجاة)[2] تحت عنوان : (في منفعة المنطق) : « فالمنطق هو الصناعة النظرية التي :

ـ تعرّف أنه من أي الصور والمواد يكون الحد الصحيح الذي يسمى بالحقيقة حداً ، والقياس الصحيح الذي يسمى بالحقيقة برهاناً .

ـ وتعرّف أنه عن أي الصور والمواد يكون الحد الإقناعي الذي يسمى رسماً .

ـ وعن أي الصور والمواد يكون القياس الإقناعي الذي يسمى ما قوي منه وأوقع تصديقاً شبيهاً باليقين جدلياً ، وما ضعف منه وأوقع ظناً ـ غالباً ـ خطابياً .

---

(١) ص ٢٩ .

(٢) ص ٤٤ .

ـ وتعرّف أنه عن أي صورة ومادة يكون الحد الفاسد . . وعن أي صورة ، ومادة يكون القياس الفاسد الذي يسمى مغالطياً وسوفسطائياً ، وهو الذي يتراءى أنه برهاني أو جدلي ، ولا يكون كذلك .

وأنه عن أي صورة ومادة يكون القياس الذي لا يوقع تصديقاً البتة ولكن تخييلاً يرغب النفس في شيء أو ينفرها ويقززها أو يبسطها أو يقبضها وهو القياس الشعري .

فهذه فائدة صناعة المنطق .

ونسبتها إلى الرويّة نسبة النحو إلى الكلام والعروض إلى الشعر لكن الفطرة السليمة والذوق السليم ربما أغنيا عن تعلم النحو والعروض وليس شيء من الفطر الإنسانية بمستغن في استعمال الرويّة عن التقدم باعداد هذه الآلة إلا أن يكون إنساناً مؤيداً من عند الله تعالى » .

فابن سينا ـ هنا ـ يقرر أن الحاجة إلى علم المنطق حاجة أساسية وماسة لا يستغني عنها أحد إلا من كان مسدداً في تفكيره من قبل الله تعالى .

ويرجع هذا إلى اننا عن طريق معرفتنا لقواعد المنطق نستطيع أن ننظم معلوماتنا على وفقها فتوصلنا إلى مجهولات تصبح معلومات أخرى جديدة نضيفها إلى المعلومات التي أوصلتنا إليها .

هذا ما عناه في (منطق المشرقيين) ، ثم فصله تفصيلاً وافياً في نص (النجاة) .

وبلملمة ما ذكره المناطقة لفائدة المنطق ومن خلال تجارب المتعاملين مع المنطق دراسة وتطبيقاً نستطيع أن نقول : إن الفائدة المتوخاة من دراسة المنطق والمنفعة المقصودة من تطبيقه في حياتنا العلمية تتمثل في النقط التالية :

١ ـ من الواضح أن جميع العلوم هي نتاج التفكير الإنساني ، ومن الواضح

أيضاً أن الإنسان حينما يفكر قد يهتدي إلى نتائج صحيحة ومقبولة وقد ينتهي إلى نتائج خاطئة وغير مقبولة .

فالتفكير الإنساني ـ إذن ـ معرض بطبيعته للخطأ والصواب ، ولأجل أن يكون التفكير سليماً وتكون نتائجه صحيحة ، أصبح الإنسان بحاجة إلى قواعد عامة تهيىء له مجال التفكير الصحيح متى سار على ضوئها .

والعلم الذي يتكفل بوضع وإعطاء القواعد العامة للتفكير الصحيح هو علم المنطق .

فإذن حاجتنا إلى دراسة علم المنطق شيء ضروري لا بد منه وذلك لأجل أن يكون تفكيرنا العلمي صحيحاً وذا نتائج مقبولة .

٢ ـ اننا بتعلمنا قواعد المنطق نستطيع أن ننقد الأفكار والنظريات العلمية فنتبين أنواع الخطأ الواقع فيها ونتعرف أسبابها .

٣ ـ كذلك نستطيع أن نميز المناهج العلمية السليمة التي تؤدي إلى نتائج صحيحة من المناهج العلمية غير السليمة التي تؤدي إلى نتائج غير صحيحة .

٤ ـ نستطيع أيضاً أن نفرق بين قوانين العلوم المختلفة وأن نقارن بينها ببيان مواطن الإلتقاء والشبه ومواطن الإختلاف والإفتراق .

والخلاصة : « إن القيمة الدراسية لعلم المنطق هي بتوفره على تكوين قدرة التفكير السليم في البحث والنقد ، وتقييم الآراء والأفكار وتقدير الأدلة والبراهين في مختلف مجالات الفكر الإنساني »[١]

هذه (أعني التعريف وبيان الموضوع وتوضيح الفائدة) ما يتطلبه المنطق من المؤلفين أن يذكروه في مقدمات كتبهم العلمية .

---

(١) خلاصة المنطق ١٠ ـ ١٢ .

ولمزيد الفائدة نضيف إليها الأمور التالية لحاجة الطالب للإطلاع عليها ، وهي :

- تصنيفه .
- علاقته بالعلوم الأخرى .
- تبويبه .

تصنيف علم المنطق

يقسم الأقدمون العلوم من حيث الحاجة إليها والفائدة المقصودة من تعلمها ودراستها إلى قسمين :

١ ـ العلوم الآلية .
٢ ـ العلوم الاستقلالية .

ـ ويريدون بالعلوم الآلية : تلك العلوم التي لا تطلب لذاتها أو كغاية ، وإنما تدرس آلة ووسيلة إلى علوم أخرى كعلم النحو بالنسبة لمن يريد التخصص بعلم الفقه والإجتهاد فيه فإنه يدرس النحو كوسيلة من الوسائل التي يستعين بها على فهم النصوص الشرعية الواردة في القرآن الكريم والسنة الشريفة ، فعلم النحو بالنسبة إليه ولغايته من دراسته علم الفقه يعتبر علماً آلياً .

ـ ويقصدون بالعلوم الاستقلالية تلك العلوم التي تطلب لذاتها لا آلة أو واسطة ووسيلة لعلم آخر ، مثل علم الفقه لمن يريد التخصص فيه والإجتهاد به لأنه غايته المنشودة .

وفي ضوء هذا ولحاجة جميع العلوم إلى المنطق صنف العلماء المنطقيون علم المنطق في عداد العلوم الآلية .

ويرجع هذا إلى أن كل علم من العلوم ـ نظرياً كان أو غير نظري له

مفاهيمه ومصطلحاته وهي ـ بدورها ـ تحتاج إلى تعريف ولا تعرف كيفية التعريف وطرائقه إلا من علم المنطق .

وكذلك في كل علم مسائل وقضايا تحتاج إلى البرهنة على صحتها أو بطلانها ولا تعرف طرق الاستدلال إلا من علم المنطق .

فكان علم المنطق بهذا وسيلة أساسية لكل علم من العلوم ، بل آلة الآلات العلمية .

وبهذا يأتي إدراجه في قائمة العلوم الآلية أمراً طبيعياً وضرورياً لا بد منه .

علاقة علم المنطق بالعلوم الأخرى

ومما تقدمه عرفنا علاقة علم المنطق بـالعلوم الأخرى ، وهي مجيئـه آلة ووسيلة لجميع العلوم ليقوم بوظيفة تزويد العاملين فيها بقواعد التعريف وقواعد الاستدلال .

وله رأينا ـ فيمـا سبق ـ اعتبار الفـارابي المنطق رئيس العلوم واعتبـار ابن سينا له خادم العلوم ، ورئيس القوم خادمهم .

فعـلاقة علم المنـطق بجميع العلوم عـلاقة الجـذر الأساس بـالشجرة : ساقها وفروعها وورقها وثمرها .

ومن هنـا وضع في شجـرة المعرفـة موضـع الجذر ، والفلسفـة مـوضـع الساق أو الجذع ، والعلوم الأخرى موضع الفروع والأوراق والثمار .

تبويب علم المنطق

يبوّب الأقدمون كتب علم المنطق وبخاصة المقررات الدراسية كالتالي :

١ ـ المقدمة :

ويضمنونها : تعريف علم المنطق ، وبيان موضوعه الذي يبحث فيه ، ثم ذكر الفائدة المنشودة من تعلمه ومدى الحاجة العلمية إليه .

٢ ـ مبحث الألفاظ :

ويستعرضون فيه المصطلحات المنطقية العامة تعريفاً وتمثيلاً .

٣ ـ مبحث التصورات :

ويحتوي موضوع التعريف : أقسامه ومجالاتها .

٤ ـ مبحث التصديقات :

ويشتمل على دراسة القضايا وأحكامها ، وموضوع الاستدلال : أقسامه ومجالاتها .

٥ ـ مبحث الصناعات :

وهي خمس : صناعة البرهان وصناعة الجدل وصناعة الخطابة وصناعة الشعر وصناعة المغالطة ، وهي التي تعرف بمواد القضايا التي تستخدم في صور الاستدلال .

٦ ـ الخاتمة :

ويعرضون فيها لأجزاء العلوم : منهج البحث وتنظيم كتابة البحث .

وقد يطلق بعضهم على مبحث التصورات : مبحث المعرِّف ، وعلى مبحث التصديقات : مبحث الحجة .

وقد يلحق بعضهم بمبحث المعرف : القسمة ـ كما صنع أستاذنا الشيخ المظفر في كتابه المنطق .

كما أن المعرف قد يسمى (القول الشارح) .

ونظراً لأهمية بعض الموضوعات ومشاركتها لموضوعات المنطق القديم في حاجة جميع العلوم لها أدرجها علماء المنطق المحدثون في قائمة محتوياته ، وهي أمثال :

ـ التقسيم

ـ التصنيف .

ـ أصول البحث .

ومن هنا رأيت أن لا أعدل عما سرت عليه في تدوين (خلاصة المنطق) فأبوب هذه المذكرة التبويب نفسه لأجمع بين القديم والحديث ، ولتضم هذه المذكرة أهم ما ينبغي للطالب أن يلم به ويعرفه لحاجته إليه في دراساته التخصصية ، مستبعداً من المنطق القديم الموضوعات التي لا يحتاجها الطالب ، أو يحتاجها ولكن حاجته إليها قليلة جداً . . . وهو كالتالي :

١ ـ المقدمة	٢ ـ المصطلحات العامة
٣ ـ التعريف	٤ ـ التقسيم
٥ ـ التصنيف	٦ ـ الاستدلال
٧ ـ التحليل	٨ ـ التركيب
٩ ـ مناهج البحث العلمي	

المصطلحات المنطقية العامة

في كل علم من العلوم مصطلحات ، وهي مجموعة من الألفاظ يصطلح أهل العلم على تحديد دلالاتها في معانيها العلمية .

وتنقسم المصطلحات إلى قسمين : عامة وخاصة .

والخاصة : هي التي تختص بفصل أو باب أو موضوع معين من العلم وتعرّف وتبين دلالتها العلمية في موضعها الخاص بها .

والعامة : هي التي لا تختص بموضوع معين من العلم ، وإنما تعم أكثر من موضوع أو باب أو فصل .

وقد دأب المؤلفون العلميون على وضع باب تمهيدي بعد المقدمة العلمية يعرّفون فيه المصطلحات العامة للعلم .

كما دأب القدماء على تسمية هذا الباب التمهيدي بعنوان (مبحث الألفاظ) ، وهم يعنون بالألفاظ المصطلحات العامة .

وعلى هذا يأتي ترتيب الكتاب الدراسي كالتالي :

١ ـ المقدمة :

وتتضمن ـ كما تقدم ـ تعريف ذلك العلم ، وبيان موضوعه ، وذكر الفائدة من دراسته .

٢ ـ الباب التمهيدي :

ويعقد لتعريف المصطلحات العامة لذلك العلم .

٣ ـ الأبواب العلمية :

وهي التي تخصص لبحث موضوع ذلك العلم .

فالباب التمهيدي ليس من موضوع العلم ـ كما هو واضح من الترتيب المذكور في أعلاه .

ولكن لا بد من ذكره لتوقف معرفة المعاني العلمية للمصطلحات ، العامة عليه ، يقول الملا عبد الله اليزدي في (حاشيته على التهذيب)[1] « قد علمت أن نظر المنطقي بالذات إنما هو في (المعرِّف) و (الحجة) وهما من قبيل المعاني[2] . لا الألفاظ ، إلا أنه كما تعارف ذكر الحد والغاية والموضوع في صدر كتب المنطق ، ليفيد بصيرة في الشروع (بدراسة المنطق) ، كذلك تعارف إيراد مباحث الألفاظ بعد المقدمة ليعين على الإفادة والاستفادة ، وذلك بأن يبين معاني الألفاظ المصطلحة المستعملة في محاورات أهل هذا العلم من : المفرد والمركب والكلي والجزئي والمتواطيء والمشكِّك ، وغيرها » .

ولأن المصطلحات العلمية ألفاظ لها دلالتها اللغوية ، ولها أيضاً دلالاتها العلمية التي أضافها إليها العلماء كان من اللازم أن يميز بين دلالاتها اللغوية ودلالاتها العلمية ، ولا يتم هذا إلا ببيان معانيها العلمية التي يقصد أن تدل عليها في لغة العلم ارتأى المناطقة أن يعرِّفوا (الدلالة) بصفة عامة ، ثم ينتقلوا إلى تعريف دلالاتها اللفظية على معانيها سواء كانت في لغة المجتمع أو لغة العلم ليخلصوا بعد ذلك إلى كيفية استفادة المعنى المقصود للمتكلم من اللفظ الذي يستخدمه .

---

(١) ص ٤٥ ـ ٤٦ .

(٢) يعلق زميلنا الكريم السيد مصطفى الحسيني الدشتي على قول الملا (وهما من قبيل المعاني) بقوله « وذلك لأن ما يعرف ماهية (الإنسان) مثلاً ـ إنما هو معنى (الحيوان الناطق) لا لفظهما ، ولولا ذلك لكان (لفظ) التعريف مفيداً بالنسبة إلى من لا يعرف معنى الحيوان الناطق » .

وكان من الأفضل ـ منهجياً ـ الاقتصار على تعريف الدلالة اللفظية كما صنع بعضهم ـ لأن المصطلحات ألفاظ ـ كما تقدم والمنطقي يتعامل مع مصطلحاته المنطقية باعتبارها ألفاظاً لها دلالاتها المنطقية العلمية .

وبما أن مجاراة أكثر القوم في سلوكهم تكون مغتفرة أحياناً وإن كان فيها ما يشير إلى المخالفة المنهجية رأيت المجاراة ، وهي ـ كما ألمحت ـ تدعو إلى بحث موضوع الدلالة بصورة عامة .

الدلالة

تعريفها :

« عرف القطب الرازي الدلالة بقولـه : « هي : كون الشيء بحـالة يلزم من العلم به العلم بشيء آخر »[١] .

وعرفها الملا اليزدي بقـوله : « الـدلالة : وهي كـون الشيء بحيث يلزم من العلم به العلم بشيء آخر »[٢] .

وعرفها أستاذنا الشيخ المظفر بقوله : « الدلالة : هي كون الشيء بحـالة إذا علمت بوجوده انتقل ذهنك إلى وجود شيء آخر »[٣] .

وكما ترى ، أن التعريفات الثـلاثة تلتقي عنـد نقطة واحـدة هي إشارتهـا إلى التلازم بين الدال والمدلول أو الاقتران بينهما .

وبتعبير أوضح : إنها تريد أن تقول : الدلالة : هي العـلاقة القـائمة بين الدال والمدلول بحيث لو علمت بالدال علمت بالمدلول .

وقـد يشكل عليهـا بأن هـذا إنما يتم في الصـور الواقعيـة لا الاعتبـاريـة

---

(١) شرح الشمسية ص ٢٨ .
(٢) حاشية التهذيب ص ٤٦ .
(٣) المنطق ٣٣/١ .

فمثلاً : لو رأيت دخاناً علمت بوجود نار ، لأن الدخان طبيعياً يأتي من النار .

ولكنك لو سمعت لفظاً من ألفاظ اللغة الفرنسية ـ مثلاً ـ وأنت لا تعرف شيئاً من اللغة الفرنسية لا ينتقل ذهنك إلى معناه رغم وجود العلاقة والتلازم بين هذا اللفظ الفرنسي ومعناه .

فإذن ، التعاريف المذكورة غير دقيقة في شمولها للدلالة التي نريدها هنا وهي الدلالة اللفظية الوضعية .

ويرجع هذا ـ فيما أقدر ـ إلى أن معنى الدلالة من المفاهيم التي يتعامل معها الإنسان في كل لحظات حياته وبعددها ، فهي كمفهوم الوجود ومفهوم الحياة ، وهكذا مفاهيم تكون من الجلوة والوضوح لدى الإنسان بشكل لا يجد من التعريفات ما يكون أجلى وأوضح منها ليستخدمه في تبيينها وتوضيحها ، فتراه ـ مثلاً ـ يقول : هذا الزي يدل على أن صاحبه عسكري وهذه الإشارة المرورية الخضراء تدل على الإنطلاق ، وسرعة النبض تدل على إرتفاع درجة الحرارة ، وحمرة الوجه تدل على الخجل ، وهكذا .

ولكن حينما تسأله ما هي الدلالة لا يستطيع أن يعرب لك عن معناها الموجود في ذهنه بسبب وضوحه وضوحاً جلياً .

فالدلالة : هي العلاقة بين الشيئين اللذين يدل أحدهما على الآخر .
سواء علمنا بهما معاً أو بأحدهما أم لم نعلم بهما . .
وسواء انتقل ذهننا من الدال إلى المدلول أم لم ينتقل . .
وسواء كانت على نحو التلازم أم على نحو الاقتران .

أقسامها :

يقسم المناطقة الدلالة إلى ثلاثة أقسام ، هي :

١ ـ الدلالة العقلية :

وهي التي يحكم العقل بوجودها بين الدال والمدلول بالشكل الذي تكون بينهما ملازمة ذاتية في وجودهما الخارجي ، وذلك مثل العلاقة القائمة

بين العلة والمعلول ، فإنه عندما يوجد المعلول يحكم العقل بوجود العلة ، ذلك للملازمة الذاتية في وجودهما الخارجي .

وهي على قسمين لفظية وغير لفظية .

أ ـ الدلالة العقلية اللفظية ، مثل : دلالة سماع كلام يأتي من خارج الدار ـ مثلاً ـ على وجود متكلم خارج الدار .

ب ـ الدلالة العقلية غير اللفظية ، مثل : دلالة رؤية الدخان على وجود نار .

٢ ـ الدلالة الطبعية :

وهي العلاقة الناشئة بين الدال والمدلول بسبب اقتضاء طبعهما لها .

وتنقسم أيضاً على : لفظية وغير لفظية .

أ ـ الدلالة الطبعية اللفظية ، مثل : دلالة لفظ (آخ) على التألم ، فإن من طبيعة الإنسان أنه إذا تألم قد يطلق لفظ (آخ) ، معرباً ومنفساً عن ألمه .

ب ـ الدلالة الطبعية غير اللفظية مثل : دلالة سرعة حركة النبض على وجود الحمى وذلك من طبع الإنسان إذا ارتفعت درجة حرارة بدنه تزداد سرعة حركة نبضه .

والفرق بين الدلالتين العقلية والطبعية هو لأبديّة الدلالة في العقلية وعدمها في الطبعية وذلك أنه متى وجد الدال في الدلالة العقلية لا بد من وجود المدلول لتلازمهما في الوجود وعدم انفكاك أحدهما عن الآخر .

والأمر في الطبعية ليس كذلك ، فقد يقول الإنسان (آخ) وهو ليس بمتألم ، وقد يتألم ولا يقول (آخ) فيعبر عن ألمه بالسكوت وقد يعبر عن ألمه بالاضراب عن الأكل .

ففي هذه الدلالة تختلف الدوال ، وتتخلف عن مداليلها باختلاف طباع الناس .

٣ ـ الدلالة الوضعية :

وهي العلاقة الناشئة بين الدال والمدلول بسبب التواضع والإصطلاح .

وكذلك تنقسم إلى قسمين : لفظية وغير لفظية .

أ ـ الدلالة الوضعية غير اللفظية ، مثل دلالة إشارات السير أو المرور الكهربائية (الضوئية) حيث تواضعت واصطلحت هيئات المرور والسير العالمية على أن الضوء الأحمر يدل على المنع من السير والضوء الأخضر يدل على السماح بالمرور ، والضوء الأصفر يدل على أخذ الاستعداد للوقوف .

ب ـ الدلالة الوضعية اللفظية ، وهي : دلالة الألفاظ على معانيها اللغوية أو العلمية ، فإن أبناء المجتمع يتواضعون تلقائياً على أن ، هذا اللفظ المعين يدل على هذا المعنى ، وكذلك أهل العلم يصطلحون على أن هذا اللفظ يراد به هذا المعنى العلمي .

وهذه الدلالة هي المقصودة هنا ، والتي يبحث فيها منطقياً .

الدلالة الوضعية اللفظية

تعريفها :

مما تقدم نستطيع أن نعرف هذه الدلالة بأنها : العلاقة القائمة بين اللفظ ومعناه بسبب وضع اللفظ للمعنى ، بحيث متى علم بهذا الوضع ينتقل الذهن من سماع اللفظ أو قراءته إلى المعنى الموضوع له .

أقسامها :

تنقسم الدلالة الوضعية اللفظية إلى ثلاثة أقسام هي :
المطابقية والتضمنية والإلتزامية .

١ ـ **الدلالة المطابقية** : وهي دلالة اللفظ على تمام المعنى الذي وضع له .

ويأتي هذا فيما إذا كان المعنى مؤلفاً من أجزاء وأريد به مجموع الأجزاء كاملة .

فمثلاً : الصف الدراسي يتألف عادة من غرفة وسبورة وكراسي وطلاب ، فإذا أطلق متكلم ما كلمة (صف) وأراد به مجموع هذه الأشياء التي يتألف منها الصف وفهم السامع منه ذلك كانت الدلالة مطابقية لأن اللفظ فيها طابق المعنى أي استوعبه واستوفاه .

٢ ـ الدلالة التضمنية : وهي دلالة اللفظ على جزء المعنى الموضوع له .

ويأتي هذا أيضاً فيها إذا كان المعنى مؤلفاً من أجزاء وأريد منه عند إطلاق لفظه بعض أجزائه فقط كلفظ (الصف) إذا أريد به الطلاب فقط ، فمثلاً : لو قال مدير المدرسة : (على الصف الأول أن يطلبوا من أولياء أمورهم الحضور في المدرسة غداً) فإن مقصوده من (الصف) هنا (الطلاب) الذين هم جزء الصف وليس الصف كله ، وفهمنا هذا من قرينة السياق .

وسميت هذه الدلالة بالتضمنية لأن المعنى متضمن للجزء المطلوب .

٣ ـ الدلالة الإلتزامية : وهي دلالة اللفظ على معنى ملازم للمعنى الموضوع له .

ويأتي هذا ـ غالباً ـ في الاستعمالات المجازية ، نحو دلالة لفظ (حاتم) عند العرب ـ على الكرم .

فمثلاً : حينما يقال : (خالد حاتم) لا يراد بكلمة (حاتم) هنا (حاتم الطائي) وإنما يراد وصف خالد بالكرم الملازم لحاتم الطائي .

فكلمة (حاتم) هنا استعملت في المعنى الملازم (وهو الكرم) للمعنى الذي وضع له اللفظ (وهو حاتم الطائي) .

ويشترط في استعمال الألفاظ للدلالة الإلتزامية : أن يكون السامع أو القارىء عالماً بالملازمة بين المعنى الذي وضع له اللفظ وبين المعنى الملازم له الذي استعمل فيه اللفظ .

فائدة البحث :

قلت إن الذي يهم المنطقي بحثه من الدلالة هو الدلالة الوضعية اللفظية ، وغايته من ذلك ، أو الفائدة التي يرمي إليها المناطقة من بحث

الدلالة الوضعية اللفظية بأقسامها الثلاثة هي معرفة كيف نستفيد نوع الدلالة من اللفظ على معناه عندما نراه مستعملاً ـ أو إذا أردنا أن نستعمله ـ في جملة وكلام له علاقة بالتعريف أو الاستدلال أو غيرهما ، هل هي بالمطابقة أو التضمن أو الإلتزام ، فنقول : إن القاعدة هي :

١ ـ إذا كان اللفظ مقروناً بقرينة تدل على نوع الدلالة مطابقة أو تضمناً أو إلتزاماً يحمل اللفظ على المعنى الذي تدل عليه القرينة .

٢ ـ وإذا كان اللفظ مجرداً عن القرينة يحمل على المعنى المطابقي لأنه الأصل بمعنى أن الأصل في اللفظ أن يوضع للمعنى المطابقي .

٣ ـ إذا أريد من اللفظ المعنى التضمني لا بد للمتكلم من اعتماد القرينة لذلك .

٤ ـ وكذلك إذا أراد المتكلم من اللفظ المعنى الإلتزامي لا بد له من الاعتماد على القرينة لذلك .

٥ ـ وفي حالة الشك فيما هو المعنى المقصود للمتكلم ، إمّا لعدم نصبه قرينة على مقصوده أو لغموض القرينة التي اعتمدها ، يرجع إلى الأصل ، وهو (أعني الأصل) يقرر حمل اللفظ على المعنى المطابقي .

أنواع اللفظ

ينقسم اللفظ باعتبار المعنى الموضوع له أو المستعمل فيه إلى : مختص ، مشترك ، منقول ، مرتجل ، حقيقة ، ومجاز .

١ ـ **المختص** : هو اللفظ الذي له معنى واحد ، مثل : حديد ، حيوان ، شجر ، إنسان ، جماد .

٢ ـ **المشترك** : وهو اللفظ الذي له عدة معانٍ ، مثل : عين ، خال ، جون ، قرء .

٣ ـ **المنقول** : وهو اللفظ الذي وضع لمعنى ثم استعمل في معنى آخر لوجود مناسبة بين المعنيين وهجر استعماله في المعنى الأول الذي وضع له .

ويدخل فيه كل الألفاظ التي نقلت من قبل أبناء المجتمع (العرف العام) مر معناها اللغوي إلى معنى تواضع عليه العرف كلفظ (سيارة) فإنه في اللغة العربية للجماعة من الناس يسيرون من مكان إلى آخر ولكن العرف نقلوه إلى وسيلة النقل المعروفة بـ (السيارة = العربة البخارية Motor car) واشتهر استعماله فيها وهجر استعماله في المعنى اللغوي .

وكذلك يدخل فيه الألفاظ الشرعية كالصلاة والصوم والحج والزكاة . . . الخ .

وأيضاً يدخل فيه المصطلحات العلمية ـ في لغة أهل العلم .

٤ ـ **المرتجل** : وهو اللفظ الذي وضع لمعنى ثم استعمل في معنى آخر مع عدم المناسبة بينهما ، مثل : حارث ، أسد ، فضل ، نعمان ، غسان ، (من أسماء الأعلام) .

٥ ـ **الحقيقة** : وهي اللفظ المستعمل في معناه الذي وضع له ، مثل لفظ (أسد) عندما يستعمل في الحيوان المعروف .

٦ ـ **المجاز** : وهو اللفظ المستعمل في غير معناه الذي وضع له لوجود علاقة بين المعنى المستعمل فيه والمعنى الموضوع له ، مثل لفظ (أسد) حينما يستعمل في الرجل الشجاع ، لعلاقة المشابهة بين الرجل الشجاع والأسد في الجرأة والاقدام .

فائدة البحث :

والقاعدة التي علينا أن نلتزم بها عندما نتعامل مع هذه الأنواع المذكورة في التعريفات وكذلك في الاستدلال ، هي :

١ ـ إن اللفظ المختص إذا لم يقترن بما يصرفه عن الحمل على معناه يحمل على معناه .

٢ ـ أما المشترك فإنه لا يصح استعماله إلا مقترناً بقرينة تعين المعنى المراد للمتكلم ومتى أهمل المتكلم القرينة التي تعين مراده نهمل اللفظ فلا نحمله على أي معنى من معانيه .

٣ ـ والمنقول ينسب إلى ناقله فيقال : (منقول عرفي) إذا كان الناقل له أبناء المجتمع كلفظ (السيارة) ، و (منقول شرعي) إذا كان الناقل له الشارع مثل لفظ (الصلاة) ومنقول علمي منسوباً للعلم الذي هو من مصطلحاته فيقال (منقول نحوي) إذا كان الناقل له النحاة مثل لفظ (الفاعل) ، وهكذا .

وعندما يستعمل المنقول مجرداً من القرينة وكان من المنقولات العرفية يحصل على المعنى الثاني ، وإذا أريد منه المعنى الأول لا بد من قرنه بما يدل عليه .

ومثله المنقول الشرعي .
أما إذا كان من المصطلحات العلمية ففي لغة علمه وحوارات علمائه يحمل على المعنى الثاني ، وإذا استعمل لدى أبناء العرف العام ولم يقرنوه بما يدل على إرادة المعنى الثاني (العلمي) يحمل على المعنى الأول .

٤ ـ والمرتجل لا يصح حمله على أحد معنييه إلّا مع القرينة الدالة عليه ، وكذلك لا يصح استعماله إلّا مع الاعتماد على القرينة المعيِّنة لأحد المعنيين .

٥ ـ واللفظ ذو المعنى الحقيقي يحمل على المعنى الحقيقي إذا كان مجرداً من القرينة الصارفة عنه إلى المعنى المجازي .

وكذلك إذا خفيت القرينة أو غمضت يحمل على المعنى الحقيقي لأنه الاصل ، أي أن الأصل في اللفظ أن يوضع للمعنى الحقيقي .

٦ ـ واللفظ ذو المعنى المجازي لا يحمل على المعنى المجازي إلا إذا قرنه المتكلم بقرينة تصرف اللفظ عن الدلالة على المعنى الحقيقي إلى الدلالة على المعنى المجازي .

النسبة بين الألفاظ

إذا نسب لفظ إلى لفظ آخر باعتبار ما يدل عليه من معنى لا تخرج النسبة بينهما من أن تكون نسبة ترادف أو نسبة تباين .

يقول النجم القزويني : « وكل لفظ فهو بالنسبة إلى لفظ آخر مرادف له إن توافقا في المعنى ، ومباين له إن اختلفا فيه »[١] .

١ ـ الترادف : هو إتفاق لفظين أو أكثر في الدلالة على معنى واحد مثل (إنسان وبشر) و (هرة وقطة وسنورة) .

٢ ـ التباين : هو اختلاف الألفاظ في الدلالة بحيث يدل كل لفظ منها على معنى هو غير ما يدل عليه اللفظ الآخر ، مثل : أرض ، سماء ، منضدة ، حائط .

تقسيم التباين :

وتقسم الألفاظ المتباينة باعتبار ما بين معانيها من تغاير إلى ثلاثة أقسام : المتماثلة ، المتخالفة ، المتقابلة .

أ ـ نسبة التماثل : هي أن يكون معنى أحد اللفظين مماثلاً لمعنى اللفظ

---

(١) الرسالة الشمسية ص ٤١ .

الآخر ، بمعنى أن يشتركا في حقيقة واحدة نحو : (زينب) و (فاطمة) فإنهما مشتركان في الإنسانية ، و (البلبل) و (الأرنب) فإنهما مشتركان في الحيوانية ، وهكذا .

ويصطلح منطقياً على مثل هذين اللفظين بـ (المثلين) .

ب ـ نسبة التخالف : هي أن يكون معنى أحد اللفظين مغايراً ومخالفاً لمعنى اللفظ الآخر بأن يكون كل منهما حقيقة غير حقيقة الآخر ولحظا بما هما كذلك لا بما هما مشتركان في حقيقة أخرى أعلى من حقيقتهما ، مثل (الفيل والحصان) وهكذا .

ويصطلح منطقياً على مثل هذين اللفظين بـ (المتخالفين)

جـ ـ نسبة التقابل : وهي أن يكون بين معنيي اللفظين تنافر بمعنى أنهما لا يجتمعان في محل واحد من جهة واحدة في زمان واحد مثل (السواد والبياض) .

ويصطلح منطقياً على مثل هذين اللفظين بـ (المتقابلين) .

أقسام التقابل :

ويقسم التقابل إلى أربعة أقسام هي :

١ ـ تقابل النقيضين :

والنقيضان : هما شيئان : وجودي وعدمه .

والتقابل بينهما هو تقابل إيجاب ، وسلب ذلك الإيجاب ، مثل : (إنسان) و (لا إنسان) .

والنقيضان ـ كما هو معلوم بالبداهة ـ لا يجتمعان ولا يرتفعان فكل شيء ـ تطبيقاً لمثالنا المتقدم ـ إمّا إنسان أو لا إنسان ، وليس غير هذا .

٢ ـ تقابل الملكة والعدم :

ويراد بالمَلَكَة ـ هنا ـ : الوجود ، وبالعدم : عدم ذلك الوجود الخاص

الذي هو الملكة ، كالتقابل بين البصر والعمى ، فالبصر هو الوجود أو الملكة والعمى هو عدمه ، ولكن هذا العدم لا يكون إلاّ فيمن من شأنه أن يكون بصيراً .

والملكة والعدم أيضاً لا يجتمعان ولكن يجوز أن يرتفعا عمن لا شأنية ولا قابلية فيه للملكة .

٣ ـ تقابل الضدين :

والضدان : هما الوصفان الوجوديان اللذان لا يجتمعان في محل واحد ولكن يجوز أن يرتفعا عنه معاً ، مثل السواد والبياض .

٤ ـ تقابل المتضايفين :

وهما كالضدين ، وصفان وجوديان لا يجتمعان في محل واحد ، ويجوز أن يرتفعا عنه معاً ، مع فارق أن تصور وتعقل أحد المتضايفين متوقف على تصور وتعقل الآخر ، وليس الأمر هكذا في الضدين فإنه يمكننا أن نتصور أحدهما من دون أن نتصور الآخر .

ومثال المتضايفين : الأبوة والبنوة ، والفوق والتحت ، فإننا لا نستطيع أن نتصور أباً من غير ابن ، أو ابناً من غير أب ، كما أنهما لا يجتمعان في شخص واحد فيكون أباً وابناً لشخص واحد .

المفرد والمركب

وينقسم اللفظ باعتبار دلالته على معناه إلى قسمين : مفرد ومركب .

١ ـ المفرد :

وينوّعه المناطقة إلى نوعين :

أ ـ اللفظ المفرد المكوَّن من حرف هجائي واحد ، مثل الباء الجارة و (قِ) فعل أمر من وقى يقي .

فالباء وقِ لأن كلاً منهما مؤلَّف من حرف هجائي واحد يكون غير مركب لأنه لا جزء له .

ب ـ اللفظ المفرد المؤلف من أكثر من حرف هجائي مثل (محمد) أو المؤلف من أكثر من كلمة مثل (عبد الله) ـ اسماً لشخص ـ إذا كان معناه واحداً مركباً أي له أجزاء ، فإن أجزاء اللفظ ـ كما هو واضح ـ لا يدل شيء منها على شيء من أجزاء المعنى ، وإنما اللفظ بكامله يدل على المعنى بكامله .

فاللفظ ـ هنا ـ لا يدل جزؤه على جزء معناه .

وهذا يعني أن المركبات النحوية إذا كانت أسماء أعلام هي في رأي المناطقة مفردات لا مركبات ، وكذلك المثنيات والجموع وأسماء الجموع وأسماء الأجناس ، فإنه ليس شيء منها يدل جزؤه على جزء معناه .

والخلاصة :

إن اللفظ المفرد عند المناطقة هو : ما لا جزء له ، وما لا يدل جزؤه على جزء معناه .

ويعرّفه النصير الطوسي بـ « اللفظ الذي لم يجعل لأجزائه فيه دلالة أصلاً »[1] .

وتعريفه هذا أقرب إلى طبيعة اللغة ، ذلك أن الدلالة تنشأ إمّا بالوضع وإمّا بالاستعمال ، والحروف الهجائية التي يتكون منها لفظ المفرد إذا كان كلمة واحدة لم تحمل أية دلالة لا وضعاً ولا استعمالاً وإنما الذي حمل الدلالة الكلمة بمجموعها .

وكذلك الكلمات التي يتألف منها لفظ المفرد مثل (عبد الله) ـ اسماً لشخص ـ لم تحمل أية دلالة حين وضع اللفظ اسماً للشخص وإنما حمل المجموع ـ كمجموع ـ بدلالة واحدة هي تعيين الشخص المسمى بهذا الاسم .

٢ ـ المركب :

وهو اللفظ الذي يدل جزؤه على جزء معناه إذا كان معناه مركباً أيضاً نحو (محمد نبي) فإن لفظ (محمد) يدل على معناه وهو (شخص محمد) ، ولفظ (نبي) يدل على معناه وهو (المتصف بالنبوة) .

أقسام المفرد :

يقسم المناطقة المفرد إلى ثلاثة أقسام هي : الاسم ، الكلمة ، الأداة .

أ ـ الاسم : هو الاسم النحوي ، مثل : محمد ، كتاب ، معهد .
ب ـ الكلمة : هي الفعل النحوي ، مثل : يحمد ، كتب ، إعهد .
جـ ـ الأداة : هي الحرف النحوي ، مثل : هل ، لن ، غن ، والتسمية

---

(١) تجريد المنطق ١٠ .

بالأداة نجدها عند نحاة الكوفة فإنهم يسمون الحرف أداة .

وللمقارنة : اننا نقول في علم النحو : الكلمة تنقسم إلى اسم وفعل وحرف ، ولكن في علم المنطق نقول : المفرد ينقسم إلى اسم وكلمة وأداة .

أقسام المركب :

وينقسم المركب ـ منطقياً ـ إلى قسمين : تام ، ناقص .

أ ـ المركب التام : هو الجملة النحوية التامة ، نحو : (علي إمام) و (أعتقد بإمامة علي) .

ب ـ المركب الناقص : هو الجملة النحوية الناقصة ، نحو : (قيمة كل امرىء . . .) و (إذا جاء نصر الله . . .) .

أقسام التام :

وينقسم المركب التام إلى قسمين أيضاً هما : الخبر ، الإنشاء . ويقوم تقسيم المركب التام إلى هذين القسمين على أساس أن الجملة التامة أو المركب التام له نسبة قائمة بين طرفيه (المسند إليه والمسند) وظيفتها الربط بينهما ، وهي ما يعرف في النحو العربي بـ (الإسناد) .

وهذه النسبة تنقسم بحسب الواقع الاستعمالي وبحسب مقصود المتكلم منها إلى :

ـ نسبة وقوع .
ـ نسبة إيقاع .

أ ـ نسبة الوقوع : وهي النسبة التي تخبر عن وقوع شيء أو لا وقوعه مثل : (زيد شاعر) فنسبة الشاعرية إلى زيد ـ في هذه الجملة ـ تخبر عن وقوع أو حدوث أو تحقق اتصاف زيد بالشاعرية .

ومثل : (ليس زيد شاعراً) حيث تخبر النسبة ـ هنا ـ عن عدم وقوع أو حدوث أو تحقق اتصاف زيد بالشاعرية .

وهـذه النسبة عنـدما يـطلقها المتكلم قـد تأتي مـطابقة للواقـع من حيث الوقوع ، أو عدم الوقوع ، وقد تأتي غير مطابقة .

فإن طابقت الواقع كان الخبر صدقاً والمخبر صادقاً ، وان لم تطابق كـان الخبر كذباً والمخبر كاذباً .

وهذه النسبة هي ما يعبر عنه المناطقة بـ (الخبر) .
ومن هنا عرّفوه بـ (المركب التام الذي يحتمل الصدق والكذب) .

وذلك أن هذه الجملة إذا لحظت قبل معرفة السامع لمطابقتها أو عـدمها ومن غير أن يلحظ قائلها من حيث كونه صادقاً أو كاذبـاً يحتمل فيهـا المطابقـة فتكون صدقاً ويحتمل فيها اللا مطابقة فتكون كذباً .

وهو معنى قولهم (يحتمل الصدق والكذب) .

ب ـ نسبة الإيقاع : وهي النسبة التي يقصد فيها إيقاع أو إيجـاد أو إنشاء شيء غير واقع .

مثل : جملة الأمر ، نحو (اقرأ درسـك) فإن القـراءة حال التكلم بهـذه الجملة لا واقع لها ، أي غير موجودة في الواقع الخارجي ، وإنمـا الآمر طلب من المأمور أن يوقعها ويوجدها .

وهكـذا بقية صيـغ الطلب كـالنهي والإستفهام والنـداء والتمني والترجي والعرض والتحضيض .

وكذلك صيغ التعجب .

ومثلها صيغ العقـود والإيقاعـات الشرعيـة أمثال : صيـغ الإجارة والبيـع والزواج ، وصيغ الطلاق والعتق والوقف .

فعندما يقول من يريد طلاق زوجته : (أنتِ طالق) يقصد إيقاع الـطلاق وإيجاده ، لا الإخبار عن وقوعه .

وكذلك عنـدما يقـول البائـع : (بعتك داري هـذه بكذا دينـار) فانـه لا

يقصد الإخبار عن بيع قد وقع سابقاً ، وإنما يـرمي إلى إيقاع بيـع لم يقع قبـل التلفظ بهذه الصيغة .

وهذه النسبة لأنه لا واقع لها قبل إجراء الصيغة لا يصـح وصفها بصـدق أو كذب لأن الصدق مطابقة الواقع والكذب عدم مـطابقة الـواقع وهذه لا واقع لها حتى تطابقه أو لا تطابقه .

ومن هنـا قالـوا : الإنشاء : هـو المركب التـام الذي لا يحتمـل الصدق والكذب .

وسميت هذه النسبة بالإنشاء لأن المتكلم بها أو بواسـطتها ينشىء الفعـل ويوجده ويوقعه .

وكما أطلقنا على النسبة الأولى بأنها نسبة الوقوع وعلى الثانية بأنها نسبـة الإيقاع ، يمكننا كذلك أن نطلق على الأولى نسبة الـوجود وعلى الثـانية نسبـة الإيجاد ، إذ المعنى واحد .

فائدة البحث :

ينصب إهتمـام علم المنطق على المـركب الخبري من نـوعي المـركب التام ومن هنا كان البحث فيهما ليميز الخبر من الإنشاء .

أنواع المعنى

ينقسم المعنى باعتبار وجوده إلى قسمين هما : المفهوم والمصداق .

١ ـ **المفهوم** : هو المعنى الموجود في الذهن .

وتسميته (مفهوماً) تدل على ذلك ، إذ هو اسم مفعول من (الفهم) والفهم مصدر ، معناه : تصور الشيء وإدراكه ، تقول : (فهم زيدٌ الشيءَ) فالشيء مفهوم ، أي علم زيد الشيء فهو معلوم ، ومن المعلوم والمفهوم أن المعلوم والمفهوم موطنهما الذهن .

٢ ـ **المصداق** : هو المعنى الموجود في الخارج .

ويعني المناطقة بـ (الخارج) : خارج الذهن ، ويعبرون عنه بـ (العالم الخارجي) وهو كل العالم أو الكون بكامله خارج إطار الذهن .

وكلمة (مصداق) أخذت بطريق النحت اللغوي عن عبارة (ما صَدَقَ) و (مَنْ صَدَقَ) .

ولإيضاح هذا نقول : معنى (حيوان ناطق) يصدق على (زيد) الموجود في الخارج لأنه إنسان ، فزيد ـ على هذا ـ يكون هو (مَنْ صَدَقَ) عليه المعنى ، بمعنى انطبق عليه بصدق . . ونقول : (هذا السائل الذي في الكأس غير نجس) ، فيصدق عليه أنه طاهر ، فهو (ما صَدَقَ) عليه وانطبق بصدق مفهوم أو معنى طاهر .

واختصاراً غُلّبت (ما) لغير العاقل على (من) التي هي للعاقل فصار يقال (ما صدق) ثم أدخلت عليه الألف واللام للتعريف فقيل : (الماصدق) ثم وبطريق النحت اللغوي قيل : (المصداق) أي ما يصدق عليه المفهوم بمعنى ينطبق عليه بصدق .

ولأجل أن نستوضح معنى المفهوم والمصداق أكثر نأخذ مثالاً : (الإنسان) :

إن أفراد الإنسان الموجودين في الخارج مثل : محمد وخالد وزكي وفاطمة وسعاد ، كل واحد هو مصداق .

والمعنى الموجود في أذهاننا والذي نحمله للإنسان ونعرّفه به هو المفهوم .

فالعلاقة بين المفهوم والمصداق هي علاقة انطباق المفهوم على مصداقه .

فمثلاً : (الإنسان : حيوان ناطق) مفهوم ، و (محمد وخالد وزكي وفاطمة وسعاد) ـ الذين ينطبق على كل واحد منهم أنه حيوان ناطق ـ مصاديقه .

أنواع المفهوم

ينقسم المفهوم إلى قسمين هما : الجزئي والكلي .

الجزئي :

(تعريفه) :

الجزئي : هو المفهوم الذي يمتنع إنطباقه على أكثر من مصداق واحد ، مثل : جعفر ، موسى ، بغداد .

(أقسامه) :

ينقسم الجزئي إلى قسمين أيضاً هما : الحقيقي والإضافي .

أ ـ الجزئي الحقيقي : هو الجزئي الذي تقدم تعريفه أعلاه .

ب ـ الجزئي الإضافي : هو المفهوم المندرج تحت مفهوم أوسع منه مثل : قحطان ، إنسان .

فالجزئي الإضافي قد يكون جزئياً حقيقياً مثل (قحطان) ، فباعتبار إنطباق تعريف الجزئي الحقيقي عليه هو جزئي حقيقي ، وباعتبار اندراجه تحت مفهوم (إنسان) الذي هو أوسع منه هو جزئي إضافي .

وقد يكون كلياً مثل (إنسان) لاندراجه تحت مفهوم (حيوان) الذي هو أوسع منه .

الكلي :

(تعريفه) :

الكلي : هو المفهوم الذي لا يمتنع انطباقه على أكثر من مصداق واحد ، مثل : إنسان ، كتاب ، مدرسة .

(تقسيمه ١) :

ينقسم الكلي إلى قسمين أيضاً هما : المتواطِىء ، والمشكِّك .

١ ـ **المتواطىء** : هو الكلي الذي ينطبق على مصاديقه بالتساوي ، مثل : الإنسان ، الذهب .

٢ ـ **المشكك** : هو الكلي الذي ينطبق على مصاديقه بالتفاوت ، مثل : الوجود ، البياض .

يقول أستاذنا الشيخ المظفر في بيان معنى الإنطباق بالتساوي والإنطباق بالتفاوت :

« أولاً : إذا لاحظت كلياً مثل الإنسان والحيوان والذهب والفضة وطبقته على أفراده ، فإنك لا تجد تفاوتاً بين الأفراد في نفس صدق المفهوم عليه ، فزيد وعمرو وخالد إلى آخر أفراد الإنسان من ناحية الإنسانية سواء ، من دون أن تكون إنسانية أحدهم أُولى من إنسانية الآخر ، ولا أشدّ ، ولا أكثر ، ولا أيّ تفاوت آخر في هذه الناحية ، وإذا كانوا متفاوتين ففي نواحٍ أخرى غير الإنسانية كالتفاوت بالطول واللون والقوة والصحة والإخلاص وحسن التفكير . . . وما إلى ذلك .

وكذا أفراد الحيوان والذهب ونحوهما . . ومثل هذا الكلي المتوافقة أفراده في مفهومه يسمى (الكلي المتواطىء) أي المتوافقة أفراده فيه ، والتواطؤ : هو التوافق والتساوي .

ثانياً : إذا لاحظت كلياً مثل مفهوم البياض والعدد والوجود وطبقته على أفراده ، تجده على العكس من النوع السابق متفاوتاً بين الأفراد في صدق

المفهوم عليها . بالاشتداد ، أو الكثرة أو الأولوية أو التقدم ، فنرى بياض الثلج أشد بياضاً من بياض القرطاس ، وكل منهما بياض ، وعدد الألف أكثر من عدد المائة وكل منهما عدد ، ووجود الخالق أولى من وجود المخلوق ، ووجود العلة متقدم على وجود المعلول بنفس وجوده لا بشيء آخر ، وكل منهما وجود .

وهكذا الكلي المتفاوتة أفراده في صدق مفهومه عليها يسمى (الكلي المشكك) والتفاوت يسمى تشكيكاً »[1] .

(تقسيمه ٢) :

وينقسم الكلي إلى قسمين أيضاً هما : الذاتي والعرضي .

وينقسم الذاتي إلى : النوع والجنس والفصل .

وينقسم العرضي إلى : الخاصة والعرض العام .

وتعرف هذه الكليات بـ (الكليات الخمسة) وهي كالتالي :

---

(١) المنطق ١/٩٥ .

الكليات الخمسة

تنقسم الكليات الخمسة إلى قسمين هما : الذاتي والعرضي :

الذاتي :

(تعريفه) :

الـذاتي : هو الكلي الـذي يعد حقيقـة مستقلة ، أو جزء حقيقـة مثـل : (الإنســان) الذي يعـد حقيقة مستقلة ، و (الحيـوان) الذي يعـد جزء حقيقـة الإنسان المؤلفة من (الحيوان والناطق) ، و (الناطق) الذي يعـد جزء حقيقـة الإنسان أيضاً .

(تقسيمه) :

ينقسم الذاتي إلى ما يلي :

أ ـ النوع : وهو الكلي المنطبق على جزئيات ذات حقيقة واحـدة . مثل « الإنســان » المنطبق على : خـالد وعلي وأحمـد ومـا مـاثلهـا من الجـزئيـات المتفقة في حقيقة الإنسانية .

ب ـ الجنس : وهــو الكلي المنــطبق على أنــواع مـختـلفـة ، مثــل « الحيوان » المنطبق على : الإنسان والطير والسمك .

ج ـ الفصـل : وهو الكلي المميِّـز للنوع عن الأنـواع المشـاركـة لـه في

الجنس ، مثل : « الناطق » المميز لنوع (الإنسـان) عن الأنواع المشـاركة لـه في جنس « الحيوان » كنوع الأسد ، ونوع الطير ، ونوع الفيل ونوع السمك .

العرضي :

(تعريفه) :

العـرضي : هو الكلي الـذي يعد وصفـاً للحقيقة ، مثـل (الضـاحـك) الذي يعد وصفاً للإنسان ومثل (الماشي) الذي يعد وصفاً للإنسان والفرس .

(تقسيمه) :

ينقسم إلى ما يلي :

١ ـ **الخاصة** : وهي الكلي المختص وصفاً لنوع واحد مثل (الضاحك) المختص صفةً للإنسان .

٢ ـ **العـرض العـام** : وهـو الكلي العـام وصفـاً لأنـواع مختلفـة مثـل (الماشي) العام صفةً للإنسان والفرس والأسد والفيل .

(نتائج) :

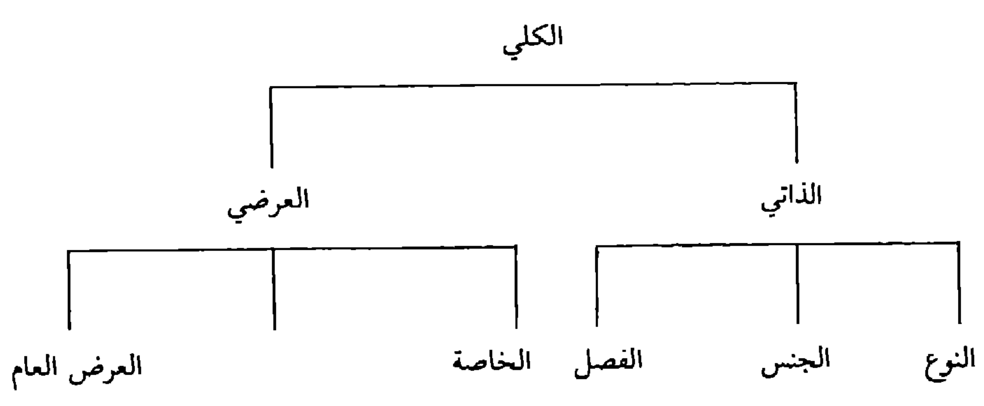
ويستنتج ـ على ضوء ما تقدم ـ النتائج التالية :

أ ـ النوع : يتألف من الجنس والفصل .

ب ـ الجنس : هو الجزء العام لحقيقة النوع .

ج ـ الفصل : هو الجزء الخاص لحقيقة النوع .

الخلاصة :



تقسيم الجنس :

ينقسم الجنس إلى ما يلي :

١ ـ **الجنس القريب** : وهو أقرب جنس إلى نوعه : مثل (الحيوان) بالإضافة إلى الإنسان .

٢ ـ **الجنس البعيد** : وهو ما يقع بعد الجنس القريب : مثل « الجسم الحي » بالإضافة إلى الإنسان . فإنه يقع بعد الحيوان (إنسان ← حيوان ← جسم حي) .

تقسيم الفصل :

وينقسم الفصل إلى ما يلي :

١ ـ **الفصل القريب** : وهو أقرب فصل إلى نوعه . مثل « الناطق » بالإضافة إلى الإنسان .

٢ ـ **الفصل البعيد** : وهو ما يقع بعد الفصل القريب مثل « الحساس المتحرك بالإرادة » ـ الذي هو فصل لنوع الحيوان ـ بالإضافة إلى الإنسان .

* النسب الاربع *

ويـراد بها النسبـة بين الكليين في مجال انـطباق كـل واحـد منهمـا على مصاديق الآخر .

مثـلاً : النسبة بين الـطائر والحيـوان : هي أن الحيوان ينـطبق على كـل مصـاديق الطائـر والطائـر ينطبق على بعض مصـاديق الحيوان (وهي مصـاديق الطائر نفسه) .

والنسب بين الكليين أربع هي :

١ ـ التسـاوي : وتقع هـذه النسبة بين الكليين اللذين ينـطبق كل واحـد منهما على جميع مصاديق الآخر .

مثل : الإنسان والناطق .

فإن مفهوم الإنسان ينطبق على كل مصاديق الناطق . . . وكذلـك مفهوم الناطق ينطبق على كل مصاديق الإنسان فيقال :

(كل انسان ناطق) .

و (كل ناطق انسان) .

٢ ـ التباين : وتقع هـذه النسبة بين الكليين اللذين لا ينـطبق كل واحـد منهما على شيء من مصاديق الآخر .

مثل : الحيوان والجماد .

فإن مفهوم الحيوان لا ينطبق على شيء من مصاديق الجماد وكذلك مفهوم الجماد لا ينطبق على شيء من مصاديق الحيوان . . . فيقال :

(لا شيء من الحيوان بجماد) .

و (لا شيء من الجماد بحيوان) .

٣ ـ **العموم والخصوص مطلقاً** : وتقع هذه النسبة بين الكليين اللذين ينطبق أحدهما على جميع مصاديق الآخر ، وينطبق الآخر على بعض مصاديقه .

مثل : الحيوان والطائر .

فإن مفهوم الحيوان ينطبق على كل مصاديق الطائر .

ومفهوم الطائر لا ينطبق إلا على بعض مصاديق الحيوان (وهي مصاديق الطائر نفسه) فيقال :

(كل طائر حيوان) .

و (بعض الحيوان طائر) .

٤ ـ **العموم والخصوص من وجه** : (أي من جانب) وتقع هذه النسبة بين الكليين اللذين ينطبق كل واحد منهما على بعض مصاديق الآخر . . . ويفترق كل منهما في الإنطباق على مصاديق أخرى .

مثل الحيوان والأبيض .

فإن مفهوم الحيوان ينطبق على بعض مصاديق الأبيض (وهي الحيوانات البيضاء) .

ويفترق عن مفهوم الأبيض في انطباقه على الحيوانات غير البيضاء .

ومفهوم الأبيض ينطبق على بعض مصاديق الحيوان (وهي الحيوانات البيضاء) .

ويفترق عن مفهوم الحيوان في انطباقه على الأشياء البيضاء غير الحيوان .

فنقطة الإلتقاء بين مفهومي الأبيض والحيوان هي : الحيوانات البيضاء .

ونقطة افتراق الحيوان عن الأبيض هي : في الحيوانات غير البيضاء ونقطة افتراق الأبيض عن الحيوان هي : في الأشياء البيضاء غير الحيوان فيقال :

(بعض الحيوان أبيض) .
و (بعض الحيوان ليس بأبيض) .
و (بعض الأبيض حيوان) .
و (بعض الأبيض ليس بحيوان) .

فائدة البحث :

نفيد من نتائج هذا البحث في استخدامها في التعريفات العلمية . فالكلي الأخص لا يصلح لأن يكون معرفاً للأعم .

وكذلك الكلي المباين لا يصح أن يعرف به المباين الآخر ، وهكذا ، كما ستعرفه بوضوح عند عرضنا لشرائط التعريف .

* الحمل *

تعريفه :

الحمل : هو نسبة شيء إلى آخر .

وسمي حملاً لأنه يقع بين الموضوع (المسند إليه) والمحمول (المسند) ويتم بحمل المحمول على الموضوع ، أي بنسبته واسناده إليه .

فالحمل هو ما يعرف في علم النحو بـ (الإسناد) .

شرطه :

واشترط المناطقهلكي يقع الحمل صحيحاً الشرطين التاليين :

١ ـ الإتحاد بين الموضوع والمحمول من جهة .

٢ ـ والتغاير بينهما من جهة أخرى .

ومن هنا قالوا : « لا يصح الحمل بين المتباينين إذ لا اتحاد بينهما . ولا يصح حمل الشيء على نفسه ، إذ الشيء لا يغاير نفسه »[١] .

تقسيمه١ :

يقسم الحمل إلى قسمين هما : الذاتي الأولي ، والشائع الصناعي .

---

(١) المنطق ١/٨٠ ـ ٨١ .

١ ـ الحمل الذاتي الأولي : هو ما كان الإتحاد فيه بين الموضوع والمحمول في المفهوم والتغاير في الإعتبار .

مثل : (الإنسان حيوان ناطق) فمفهوم الإنسان ومفهوم حيوان ناطق واحد ، فهما متحدان في المفهوم .

والتغاير الإعتباري بينهما في أن (الإنسان) بالنسبة إلى (حيوان ناطق) مجمل ، و (حيوان ناطق) بالنسبة إلى (الإنسان) مفصَّل فالتغاير بينهما في الإجمال والتفصيل . . .

أو قل : إن التغاير الإعتباري بينهما في كون الإنسان معرَّفاً وحيوان ناطق تعريفاً أو معرِّفاً .

٢ ـ الحمل الشائع الصناعي : هو ما كان الإتحاد فيه بين الموضوع والمحمول في المصداق والتغاير في المفهوم .

مثل (الإنسان حيوان) فإن مفهوم (الإنسان) غير مفهوم (حيوان) ولكنهما في المصداق واحد أو متحدان ، إذ كل انسان حيوان .

وسمي هذا الحمل بالشائع الصناعي « لأنه هو الشائع في الإستعمال المتعارف في صناعة العلوم »[١] .

تقسيمه ٢ :

وينقسم الحمل إلى قسمين آخرين هما : حمل المواطاة وحمل الإشتقاق .

١ ـ حمل المواطاة : ويسمى أيضاً حمل (هوهو) بمعنى أن الموضوع هو المحمول ، أي « أن ذات الموضوع نفس المحمول ، وإذا شئت فقل : معناه : هذا ذاك »[٢] .

---

(١) المنطق ٨١/١ .

(٢) م . ن .

مثل : (الإنسان ضاحك) .

ويدخل فيـه حمل الكليات الخمسة بعضهـا على بعض كما في المثـال المذكور حيث حمل الخاصة على النوع .

٢ ـ حمـل الإشتقاق : ويسمى حمـل (ذوهـو) « كحمـل (الضحـك) على (الإنسـان) فإنـه لا يصح أن تقـول : (الإنسان ضحـك) بل (الإنسـان ضاحك) أو (الإنسان ذو ضحك) وسمي حمل اشتقاق ، وحمـل ذوهو ، لأن هــذا المحمـول (وهــو الضحــك في مثــالنــا) بــدون أن يشتق منــه اسم كـ (الضـاحك) أو يضـاف إليه (ذو) لا يصـح حمله على موضـوعه ، فيقـال للمشتق كـالضاحـك محمولاً بـالمواطـاة ، وللمشتق منـه كـالضحـك محمـولاً بالإشتقاق .

والمقصـود بيان أن المحمـول بالإشتقـاق كالضحـك والمشي والحس لا يدخل في أقسام الكليات الخمسة فلا يصح أن يقال :

الضحـك خاصـة لـلإنسـان ولا اللون خـاصـة للجسم ولا الحس فصـل للحيـوان بل الضـاحك والملون هـو الخاصـة ، والحسـاس هـو الفصـل . . . وهكذا »[١] وهذه هي فائدة هذا البحث .

---

(١) م . ن .

التصور والتصديق

يعتد هذان المصطلحان (التصور والتصديق) أهم المصطلحات المنطقية العامة لأنهما موضوع علم المنطق ، ذلك أن علم المنطق ـ كما تقدم ـ يبحث في المعلوم التصوري وهو المعرِّف ـ أو التعريف ـ بأنواعه من أجل أن يوصلنا إلى مجهول تصوري ، ويبحث في المعلوم التصديقي وهو الحجة ـ أو الدليل ـ بأنواعه من أجل أن يوصلنا إلى مجهول تصديقي .

فالتصور والتصديق هما مدار الدرس المنطقي ، وفيهما وعليهما تقوم بحوثه .

وإلى هذا يشير ابن سينا بقوله : « كل معرفة وعلم فإمّا تصور وإمّا تصديق » .

والتصور هو العلم الأول ، ويكتسب بالحد وما يجري مجراه ، مثل تصورنا ماهية الإنسان .

والتصديق إنما يكتسب بالقياس أو ما يجري مجراه مثل تصديقنا بأن للكل مبدأ .

فالحد والقياس آلتان بهما يكتسب المعلومات التي تكون مجهولة فتصير معلومة بالروية[1] .

---

(١) النجاة ٤٣ .

ونظراً إلى أهميتهما هذه قد يكون من حقهما التقديم على جميع المصطلحات التي تقدم عرضها وتعريفها ، ولكن لأنهماالمدخل المباشر لموضوع علم المنطق ، أخرتهما إلى هنا لندخل عن طريقهما وبهما مبحثي التعريف والإستدلال أو المعرف والحجة ، بشكل مباشر .

التصور :

للتصور اطلاقان في المصطلح المنطقي ، هما :

ـ التصور المطلق .

ـ التصور الساذج .

١ ـ التصور المطلق :

ويرادف المنطقيون بينه وبين العلم ، فالتصور المطلق هو العلم . ويعرّف بعضهم التصور المطلق أو العلم بـ :

« حضور صورة الشيء عند العقل »[١] بمعنى انطباعها في العقل .

و « حصول صورة الشيء في العقل »[٢] .

و « الصورة الحاصلة من الشيء عند العقل »[٣] .

وذهب بعضهم إلى أن العلم في غنى عن التعريف لأن معناه مشهور عند الناس ومستفيض .

وذهب آخر إلى أنه لا يمكن أن يعرف لبداهة تصوره فهو كالوجود والجوع والعطش التي هي من الوضوح بحيث لا يوجد ما هو أوضح منها ليوضحها لنا .

وأياً ما كان الأمر ، فالعلم هو العلم بما نفهمه عنه ، وربما كان التعريف

---

(١) المنطق ١/١٣ .

(٢) الشمسية ٧ .

(٣) الحاشية ٣٨ .

اللغوي له أقرب إلى حقيقته وهو : إدراك الشيء بحقيقته أو بوجه « ما »[١] .

(تقسيمه ١) :
وهذا العلم أو التصور المطلق ينقسم إلى قسمين هما .
ـ التصور الساذج .
ـ التصديق .

٢ ـ التصور الساذج :

وهو الإدراك المجرد من الحكم أي الذي لم يتبع بحكم ووصف الساذج يشير إلى هذا .

وبغية أن نستوضح هذا أكثر نقول : إننا عندما نشاهد أول مرة ساعة بيك بن Big Ben الشهيرة في لندن وتنطبع صورتها في ذهننا ، هذا الإنطباع هو إدراكنا لها ، وهو التصور وكذلك لو كنا بعدُ لمّا نزر لندن وحدثونا عن ساعة بيك بن ، وحملنا لها فكرة في أذهاننا ، هذه الفكرة هي ادراكنا وتصورنا لها ، ومثله لو مسنا الجوع أول مرة وشعرنا وأحسننا به وحملنا من هذا الشعور والإحساس فكرة عن الجوع في أذهاننا ، هذه الفكرة هي ادراكنا وتصورنا له .

من هذا ندرك أن التصور هو الإدراك الذي لم يتبع بحكم .

ويراد بالحكم هنا ـ معناه الآتي في تعريف التصديق فانتظر قليلاً جزيت خيراً ـ لتكفى مؤنة المراجعة .

وأيضاً من هذا نعلمَ أن التصور يكون مقسماً للتصديق وهو التصور المطلق ، ويكون قسيماً له وهو التصور الساذج يقول القطب الرازي « التصور كما يطلق فيما هو المشهور على ما يقابل التصديق أعني التصور الساذج كذلك يطلق على ما يرادف العلم ويعم التصديق وهو مطلق التصور »[٢] .

---

(١) المنجد : مادة علم .
(٢) شرح الرسالة الشمسية ص ٨ .

التصديق :

اختلفوا في تعريف التصديق لإختلافهم في حقيقته بين البساطة والتركيب .

فمن ذهب إلى أنه معنى بسيط ـ كالحكماء (الفلاسفة القدامى) ومن تبعهم ـ عرّفه بـ (الإعتقاد) بالنسبة الخبرية الثبوتية أو السلبية .

ومن هؤلاء السعد التفتازاني ، قال في (التهذيب) :

« العلم إن كان إذعاناً للنسبة فتصديق »[1] .

ومن ذهب إلى أنه معنى مركب كالفخر الرازي ـ قال إنه يتألف من أربعة أجزاء وهي :

ـ تصور المحكوم عليه .

ـ وتصور المحكوم به .

ـ وتصور النسبة بين المحكوم عليه والمحكوم به .

ـ والرابع الإذعان والحكم .

ويقارن القطب الرازي بين المذهبين وينتهي إلى النتائج التالية في الفرق بينهما ، يقول : « والفرق بينهما من وجوه :

ـ **أحدها** : أن التصديق بسيط على مذهب الحكماء ومركب على رأي الإمام (الرازي) .

ـ **وثانيها** : أن تصور الطرفين (المحكوم عليه والمحكوم به) والنسبة (بينهما) شرط للتصديق ، خارج عنه على قولهم (يعني الحكماء) وشطره (يعني جزءه) الداخل فيه على قوله (يعني الرازي) .

ـ **وثالثهما** : أن الحكم نفس التصديق على زعمهم ، وجزؤه الداخل على زعمه »[2] .

---

(١) التهذيب : المقدمة .

(٢) شرح الشمسية ص ٩ .

والقـائلون بـأن التصـديق هـو الإعتقـاد (الإذعـان) اختلفـوا في متعلق الإذعان على قولين هما :

أ ـ متعلق الإذعان ، والذي يقع عليه الإعتقاد هو النسبة الخبرية القائمـة بين المحكوم عليه والمحكوم به .

وإليه ذهب الأقدمون .

ب ـ متعلق الإذعان هو وقوع النسبة أو لا وقوعها .

وإليه ذهب المتأخرون .

ويقـوم خلافهم هـذا على أساس من اختـلافهم في عدد أجـزاء القضيـة المنطقية أهي أربعة أم ثلاثة ؟

فذهب القدماء إلى التثليث فقالوا : أجزاؤها ثلاثة :

هي :

١ ـ المحكوم عليه .
٢ ـ والمحكوم به .
٣ ـ والنسبة القائمة بين المحكوم عليه والمحكوم به ، سواء كـانت ايجابيـة أو سلبية .

والنسبة ـ التي هي الجزء الثـالث ـ هي التي يقع عليهـا الإعتقاد وتكـون متعلقاً للإذعان .

وذهب المتأخرون إلى التـربيع فقـالوا : أجـزاء القضية المنـطقية أربعـة هي :

١ ـ المحكوم عليه .
٢ ـ المحكوم به .
٣ ـ النسبة القائمة بين المحكوم عليه والمحكوم به .

٤ ـ وقوع النسبة التقييدية (الإضافية) أو لا وقوعها[١] .

والمقصود بها إضافة المحكوم به بعد تأويله بالمصدر إلى المحكوم عليه ، ففي قولنا : (زيد قائم) تكون النسبة الإضافية هي : (وقوع قيام زيد) .

فوقوع النسبة في القضية الإيجابية ، ولا وقوعها في القضية السلبية هو محط الإعتقاد ومتعلق الإذعان .

هذا ما ذكره المناطقة ، ولكننا نستطيع أن نقول من خلال ما نستشعره وجداناً وما نشاهده عياناً : إن التصديق هو الإيمان بصحة النسبة أو لا صحتها .

فعندما يقال : (زيد كريم) فإن إيماننا بهذه القضية ينصب على صحة نسبة الكرم إلى زيد ، فإذا دلنا الوجدان على ذلك أو قام البرهان اعتقدنا وآمنا بصحة هذه النسبة ، وإذا دل الوجدان أو قام البرهان على العكس آمنا واعتقدنا بعدم صحة هذه النسبة .

ولكي نتبين معنى التصديق أكثر نقول : إننا إذا أقمنا البرهان على صحة نظريةٍ ما وأثبتنا بالبرهان صحتها واعتقدنا بها هذا الإعتقاد هو التصديق ، أو أقمنا البرهان على بطلانها وأثبتنا ذلك واعتقدنا به ، إن اعتقادنا هذا هو التصديق .

واسم التصديق يملي علينا ذلك إذ التصديق معناه الإيمان والإعتقاد بصدق الشيء ، فقد نصدق بصحة شيء وقد نصدق ببطلانه وفي كلتا الحالين هو تصديق .

تقسيمه ٢ :

وينقسم التصور المطلق أو العلم إلى قسمين أيضاً هما :

---

(١) النسبة التقييدية أو الإضافية : هي ما يعرف بالمركب الناقص كالموصوف ووصفه ، والمضاف والمضاف إليه ، والشبيه بالمضاف ، والموصول وصلته .

ـ الضروري .

ـ النظري .

ومعنى هذا أن كل واحد من قسميه (التصور الساذج والتصديق) ينقسم إلى هذين القسمين ، كما سنرى في الأمثلة أدناه .

١ ـ الضروري : وهو الإدراك البديهي الذي لا يتطلب تفكيراً .

٢ ـ النظري : هو الإدراك غير البديهي والذي يتطلب تفكيراً .

أمثلة :

أ ـ التصور الضروري : كتصورنا معنى الشيء ، وتصورنا معنى الوجود .

ب ـ التصور النظري : كتصورنا حقيقة الكهرباء .

ج ـ التصديق الضروري : كتصديقنا بأن الواحد نصف الاثنين .

د ـ التصديق النظري : كتصديقنا بأن الأرض متحركة وتصديقنا بأن زوايا المثلث تساوي زاويتين قائمتين .

التَّعـرِيفُ

تعرفنا فيما تقدم من مقدمة وتمهيد أن علم المنطق يبحث في المعرِّف والحجة .

وأوضحنا هناك أن المراد بالمعرِّف هو التعريف ، وله نجد النجم القزويني يعنون هذا المبحث في كتابه (الرسالة الشمسية) بـ (التعريفات) .

فهذا الباب من أبواب علم المنطق يتوفر على دراسة وبحث كيفية وطرق تعريف المفاهيم الفكرية والمصطلحات العلمية وكافة الأشياء الأخرى مما نتعامل معه في هذه الحياة من محسوسات ومعقولات ، ماديات ومعنويات .

ولا إخال أن هناك علماً من العلوم يخلو من المفاهيم والمصطلحات العلمية أو أن ما فيه من مفاهيم ومصطلحات علمية لا يحتاج إلى التعريف بالكشف عن حقيقته أو على الأقل ببيان معناه ولو بوجهٍ من الوجوه .

ولهذا وأيضاً لئلا يقع الإضطراب ، وتعم الفوضى في تحديد المفاهيم والمصطلحات العلمية كانت الحاجة ماسة لوضع نظام للتعريف ينطوي على قواعد وشرائط إن اتبعناها تبعد بنا عن الخطأ والإضطراب والفوضى .

وكان هذا النظام هو علم المنطق في بابه هذا الموسوم بمبحث (التصورات) أو (التعريفات) أو (المعرِّف) أو (التعريف) كما سميناه ، ما

شتت فعبر ، فكلها أسماء تشير إلى مسمى واحد هو التعريف .

تعريفه :

عرّف النجم القزويني التعريف بقوله (المعرف للشيء : هو الذي يستلزم تصوره تصور ذلك الشيء وامتيازه عن كل ما عداه »[1] .

ويعني (بذلك الشيء) المعرف ـ بصيغة اسم المفعول ـ مفهوماً فكرياً كان أو مصطلحاً علمياً أو أيَّ شيء آخر .

فمتى ما تصورنا المعرِّف (التعريف) وعرفناه وعلمنا به عرفنا الشيء المعرَّف .

فإذا قلنا في تعريف الكلمة النحوية (الكلمة : قول مفرد) وعرفنا معنى (قول مفرد) الذي هو التعريف عرفنا معنى الكلمة .

والتعريف مأخوذ ـ فيما يبدو لي ـ من (عَرَّفَ الشيءَ) إذا جعله معرفة بعد أن كان نكرة ، أي جعله معروفاً بعد أن كان غير معروف .

وربما كان مأخوذاً من قولهم (عَرَّفَهُ الشيءَ) بمعنى أعلمه إياه إذ ـ التعريف يجعل الشيء معلوماً بعد أن كان مجهولاً . ولعله الأقرب إلى طبيعة الإشتقاق .

والخلاصة : إننا نستطيع أن نعرف التعريف بأن نقول التعريف : هو بيان حقيقة الشيء أو ايضاح معناه ولو بوجه ما .

أقسامه :

ينقسم التعريف إلى الآتي :

١ ـ **الحد التام** : وهو التعريف بالجنس والفصل القريبين .
مثل (الإنسان : حيوان ناطق) .

---

(١) الشمسية ٧٨ .

٢ ـ الحد الناقص : وهو التعريف بالجنس البعيد والفصل القريب أو بالفصل وحده .

مثل (الإنسان : جسم حي ناطق) . . . أو (الإنسان : ناطق) .

٣ ـ الرسم التام : وهو التعريف بالجنس والخاصة .

مثل (الإنسان : حيوان ضاحك) .

ملحق (١)

ومن الرسم التام : التعريف بالمثال .

والتعريف بالمثال : هو التعريف بذكر مصداق من مصاديق الشيء المعرف .

كقولنا : (الإنسان : مثل محمد وخالد وعبد الله) .

٤ ـ الرسم الناقص : وهو التعريف بالخاصة وحدها .

مثل (الإنسان : ضاحك) .

ملحق (٢)

ومن الرسم الناقص : التعريف بالتشبيه .

والتعريف بالتشبيه : هو التعريف بذكر ما يشبه الشيء المعرف .

مثل (الكليان المتباينان : كالخطين المتوازيين) .

ملحق (٣)

ومن الرسم الناقص أيضاً : التعريف بالقسمة .

والتعريف بالقسمة : هو التعريف بذكر أقسام الشيء المعرف .

مثل (الكلمة : اسم وفعل وحرف) .

وفي ضوئه :

ـ لا يجوز التعريف بما تتوقف معرفته على معرفة نفس الشيء المعرَّف .

مثل (الشمس : كوكب يرى في النهار) .

في حين أن معرفتنا للنهار تتوقف على معرفتنا للشمس لأن النهار هو زمان رؤية الشمس .

ـ أن يكون التعريف بألفاظ واضحة المعاني ، غير مبهمة أو غامضة .

التقسيم والتصنيف

التقسيم

تعريفه :

التقسيم « أو القسمة » هو تجزئة الشيء إلى أنواعه أو تحليله إلى عناصره .

فمثلاً :

إذا قلنا : (الكلمة تنقسم إلى ثلاثة أقسام هي : الاسم والفعل والحرف) فإننا بهذا نكون قد جزّأنا الكلمة إلى أنواعها الثلاثة المذكورة .

وإذا قلنا : (الماء ينحل إلى عنصرين هما : الأوكسجين والأيدروجين) نكون قد حللنا الماء إلى عنصريه اللذين تركب منهما .

تلك التجزئة وهذا التحليل هو القسمة (أو التقسيم) .

أساسه :

لأجل أن يكون التقسيم ذا فائدة لا بد من أساس يقوم عليه والأساس هو الغاية التي يهدف إليها المُقَسِّم . والصفة التي يلاحظها أثناء التقسيم ويتخذ منها مقياساً عاماً في تقسيمه .

فمثلاً : إذا قسمنا الحيوانات إلى آكلة اللحوم وآكلة النبات كان أساس التقسيم نوع الغذاء الذي يأكله الحيوان .

وإذا قسمنا المثلث إلى متساوي الأضلاع ومتساوي الساقين ومختلف الأضلاع كان أساس القسمة هو نوع الأضلاع التي يتألف منهما المثلث .

تنبيه :

قد يقسم الجنس الواحد بتقسيمات مختلفة إلى أنواع مختلفة وذلك لإختلاف الأسس التي يراعيها المقسِّم عند التقسيم .

فقد يقسم الإنسان على أساس اللون إلى أسود وأبيض .

وقد يقسم على أساس الشعب إلى عربي وفارسي وهندي .

وقد يقسم على أساس المجتمع الذي يعيش فيه إلى بدوي وحضري . . . وهكذا .

أنواعه :

تتنوع القسمة إلى نوعين هما : القسمة الطبيعية والقسمة المنطقية .

١ ـ **القسمة الطبيعية** : هي تحليل الشيء إلى أجزائه التي يتألف منها .

مثل : تقسيم الماء إلى عنصري الأوكسجين والهيدروجين وقسمة الزجاج إلى عنصري الرمل وثاني أوكسيد السلكون وهكذا .

٢ ـ **القسمة المنطقية** : هي تحليل الشيء إلى أنواعه التي ينطبق عليها .

مثل : تقسيم الكلمة إلى الاسم والفعل والحرف . . . وقسمة الزاوية إلى الحادة والقائمة والمنفرجة .

شروط القسمة المنطقية :

يشترط في القسمة المنطقية ما يلي :

١ ـ فرض أساس واحد للتقسيم :

فلا تصح قسمة الشيء الواحد على أكثر من أساس في آن واحد .

٢ ـ مساواة مصاديق الأقسام إلى مصاديق المقسم :

ويراد به أن كل مصداق ينطبق عليه القسم لا بد أن ينطبق عليه المقسم .

فمثلاً لفظة (المدرسة) وهي مصداق الاسم الذي هو قسم من الكلمة ينطبق عليها الاسم فيقال (المدرسة اسم) وتنطبق عليها الكلمة التي هي المقسم للاسم فيقال (المدرسة كلمة) وهكذا .

٣ ـ عدم تداخل الأنواع :

فمثلاً لا يصح تقسيم الحيوان ذي العمود الفقري إلى ما له رئة وما له ثدي لأن الثدييات من ذوات الرئة .

٤ ـ اتصال حلقات السلسلة :

فلا يصح قطع سلسلة القسمة في بعض حلقاتها . . . كتقسيم الكلمة إلى أقسامها الثلاثة (الاسم والفعل والحرف) وتقسيم الفعل إلى المرفوع والمنصوب والمجزوم وترك تقسيمه إلى الماضي والمضارع والأمر . لأن المرفوع والمنصوب والمجزوم أنواع للفعل المعرب وهو المضارع فقط .

الفرق بين القسمتين :

يتلخص الفرق بين القسمة الطبيعية والقسمة المنطقية بما يلي :

١ ـ يصح حمل القسم على المقسم وحمل المقسم على القسم في القسمة المنطقية فيصح أن يقال (الاسم كلمة) و (هذه الكلمة اسم) . ولا يصح ذلك في القسمة الطبيعية . فلا يصح أن يقال (الأوكسجين ماء) و (هذا الماء أوكسجين) .

٢ ـ القسمة المنطقية عملية تنازلية يبدأ فيها من الجنس إلى أنواعه ومن النوع إلى أصنافه ومن الصنف إلى أفراده .

أساليب التقسيم :

لأجل أن تكون القسمة صحيحة وجامعة لجميع الأقسام . هناك طريقتان تسميان بأسلوبي التقسيم هما : الطريقة الثنائية والطريقة التفصيلية .

١ ـ طريقة القسمة الثنائية : وهي طريقة الترديد بين النفي والإثبات .

ويعنى بها : تقسيم الشيء تقسيماً دائراً بين إثبات القسم ونفيه مثل تقسيم الحيوان إلى الناطق وغير الناطق ، والناطق إلى الرجل وغير الرجل ، والرجل إلى العالم وغير العالم ، والعالم إلى العربي وغير العربي ، وهكذا .

ويرجع إلى هذه الطريقة ـ عادة ـ في القسمة المطولة لأجل الإختصار .

٢ ـ طريقة القسمة التفصيلية : وهي قسمة الشيء إلى جميع أقسامه تفصيلاً .

مثل : تقسيم الكلمة إلى اسم وفعل وحرف ، والاسم إلى معرب ومبني . . . الخ .

أهمية التقسيم :

لا أظن أن هناك من لا يدرك أهمية القسمة وفائدتها . . . لأننا لولا القسمة لا نستطيع أن نفهم تسلسل الأشياء ومبادئها .

فمثلاً بالتقسيم الطبيعي المعروف في علم الحيوان نستطيع أن نعرف أن فصيلة الأسد من طائفة الضواري ، وأن طائفة الضواري من صنف اللبائن وأن صنف اللبائن من الشعبة الفقرية .

ومثله في علم النبات فَمثلاً لولا القسمة لا نستطيع أن نعرف أن البكتريا من الفطريات الإنشطارية ، وأن الفطريات الإنشطارية من الفطريات غير الحقيقية .

التصنيف

تعريفه :

التصنيف : هو وضع الأفراد في مجموعات متميزة على أساس خاص .

توضيحه :

إذا قمنا بتنظيم مكتبة المدرسة - مثلاً - فجعلنا مجلدات الكتب مجموعات متميزة على ضوء موضوعاتها العلمية فوضعنا كتب الإجتماعيات في مجموعة وكتب الطبيعيات في مجموعة وكتب الرياضيات في مجموعة وكتب اللغات في مجموعة . . . فإننا نكون قد صنفنا المكتبة .

وهكذا حينما يقوم عالم الحيوان بتفريق الطيور إلى مجموعتين الطيور القديمة والطيور الحديثة ويفرق مجموعة الطيور الحديثة إلى ثلاث مجاميع : الطيور المسنة البائدة والطيور الرمثية ، والطيور الجؤجؤية ، فإنه بهذه العملية من التفريق يكون قد قام بتصنيف الطيور .

أساسه :

ولا يختلف التصنيف عن التقسيم في وجوب قيامه على أساس موحد معين ، لنفس الأسباب التي ذكرت هناك .

تقسيمه :

وينقسم التصنيف إلى قسمين هما :

١ ـ التصنيف العلمي : وهو الذي يقصد منه وضع الأشياء في نظام واحد يميز بعضها عن بعض ويوضح نقاط الإلتقاء بين أنواعها ونقاط الإفتراق .

٢ ـ التصنيف غير العلمي : هو ما يعتمد فيه على ملاحظة الصفات الخارجية للأشياء كالشكل والحجم ولا يراعي فيه ـ عادة ـ غاية علمية خاصة .

أهمية التصنيف :

إن نظرة واحدة تلقى على علمي الحيوان والنبات فقط ، وإلى التصنيفات الموجودة فيهما كافية في بيان فائدة التصنيف وأهميته في حياتنا العلمية .

الفرق بين التصنيف والتقسيم :

الفرق بين التصنيف والتقسيم هو أن التقسيم يبدأ فيه ـ كما تقدم ـ بالجنس إلى الأنواع ثم من الأنواع إلى الأصناف ثم من الصنف إلى الفرد .

والتصنيف بعكسه تماماً يبدأ فيه بالأفراد إلى الصنف ومن الأصناف إلى النوع ومن الأنواع إلى الجنس .

فالعملية في التقسيم متنازلة من الأعلى إلى الأسفل وفي التصنيف متصاعدة من الأسفل إلى الأعلى .

الاسْتِدلَال

الاستدلال

تعريفه :

الإستدلال : اقامة الدليل لإثبات المطلوب .

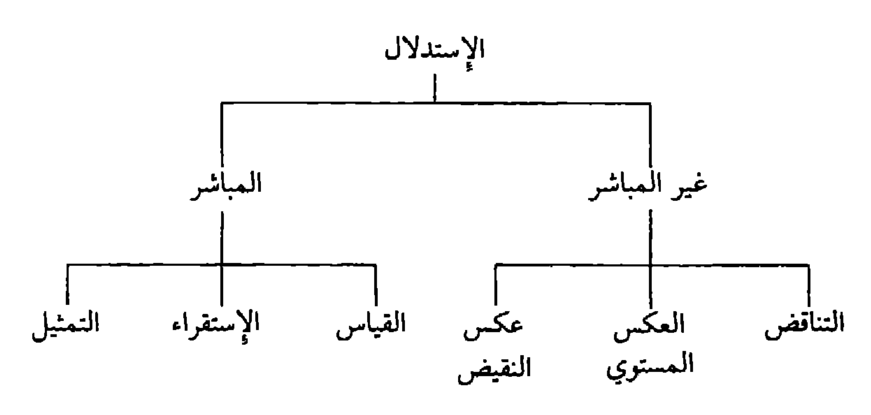
تقسيمه :

ينقسم الإستدلال إلى قسمين هما :

١ ـ **الإستدلال غير المباشر** : وله ثلاث طرائق هي : التناقض ، العكس المستوي ، عكس النقيض .

٢ ـ **الإستدلال المباشر** : وله ثلاث طرائق أيضاً هي : القياس ، الإستقراء ، التمثيل .

الخلاصة :



القضايا

لا بـد من دراسة القضـايا قبـل دراسة طـرق الإستدلال لأن القضـايا هي مواد الإستدلال وعناصره التي يتألف منها .

تعريفها :

قال ابن سينا « القضية والخبر : هو كل قـول فيه نسبـة بين شيئين بحيث يتبعه حكم صدق أو كذب »[١] .

فقوله « فيه نسبة بين شيئين » يعني به أن القضية مركب تام ، لأن الـذي يتركب من طرفين (محكوم عليه ومحكوم به) ونسبة بينهما هو المركب التـام ـ كما تقدم .

وقوله : « يتبعه حكم صدق أو كذب » يعني به الخبر (الجملة الخبرية) لأنها التي تحتمل الصدق والكذب .

ومن هنا عرفها استاذنا الشيخ المـظفر بـ « المـركب التام الـذي يصح أن نصفه بالصدق أو الكذب »[٢] .

---

(١) النجاة ص ٥٠ .

(٢) المنطق ٢/١٢٧ .

ويمكننا أن نختصر التعريف فنقول : القضية : هي الجملة الخبرية التامة .

ثم إن التعبير عنها بـ (القول) لبيان أن المراد بالقضية ـ منطقياً ما يشمل القضية الملفوظة والقضية المعقولة وهي التي موطنها الذهن وذلك قبل أن يتلفظ بها إذ هي أيضاً محط بحث المنطقي لأن القول ـ منطقياً ـ يشمل الاثنين : الكلام الملفوظ والكلام المعقول ، يقول الملا عبد الله : « القول في عرف هذا الفن (يعني المنطق) يقال للمركب (التام) سواء كان مركباً معقولاً أو ملفوظاً ، فالتعريف (يعني تعريف التهذيب القائل بأن القضية : قول يحتمل الصدق والكذب) يشتمل على القضية المعقولة والملفوظة[1] .

كما أنهم يقصدون بـ (الصدق) المطابقة للواقع وبـ (الكذب) اللامطابقة للواقع[2] .

تقسيمها ١ :

تنقسم القضية إلى قسمين هما : الحملية والشرطية .

١ ـ الحملية :

تعريفها :

الحملية هي ما حكم فيها بثبوت شيء لشيء أو نفي شيء عن شيء .
مثل : (خالد حاضر) : (طالب ليس بغائب) .
وتتألف القضية الحملية من ثلاثة أركان هي :

١ ـ المحكوم عليه ، ويسمى (الموضوع) .
٢ ـ المحكوم به ، ويسمى (المحمول) .
٣ ـ الحكم ، ويسمى (النسبة) .

---

(١) الحاشية ٨٩ .
(٢) انظر : م ـ س .

ففي المثالين المتقدمين :
الموضوع : خالد ، طالب .
المحمول : حاضر ، غائب .
النسبة : في المثال الأول : ثبوت الحضور لخالد .
في المثال الثاني : نفي الغياب عن طالب .

تنبيه :

يقول النصير الطوسي : « وكل قضية تشتمل على جزئين :
- ما يحكم عليه .
- وما يحكم به .

والتأليف الأول يكون من مفردات تام الدلالة ، وجزئاه موضوع - هو اسم لا محالة - ومحمول تربطه به رابطة ، ربما لا يتلفظ بها وتكون القضية ثنائية كقولنا (زيد كاتب) (أو) يتلفظ بها فتصير ثلاثية كقولنا (زيد هو كاتب)

وفي الفارسية لا بد منها وهي لفظ (أست) بلغتهم »[1] وقال الملا اليزدي « إعلم أن الرابطة تنقسم إلى زمانية تدل على اقتران النسبة الحكمية بأحد الأزمنة الثلاثة وغير زمانية بخلاف ذلك أي لا تدل على اقترانها بالزمان »[2] .

وذكر الفارابي أن الحكمة الفلسفية لمّا نقلت من اللغة اليونانية إلى العربية وجد القوم أن الرابطة الزمانية في اللغة العربية هي الأفعال الناقصة ، ولكن لم يجدوا في تلك اللغة (العربية) رابطة غير زمانية تقوم مقام (أست) في الفارسية و (أستين) في اليونانية فاستعاروا للرابطة الغير الزمانية لفظة (هو) و (هي) ونحوها مع كونها في الأصل أسماء لا أدوات .

وقد يذكر للرابطة الغير الزمانية أسماء مشتقة من الأفعال الناقصة وغيرها

---

(١) التجريد ١٧ .
(٢) من تعليقة السيد الحسيني الدشتي على الحاشية ٩٠ .

(من الأفعال العامة كوجد وثبت[١] نحو (كـائن) و (موجـود) في قولنـا (زيد كائن قائماً) و(هوميروس موجود شاعراً)[٢] . . .

ولتوضيح ما ذكر نقول : تقدم أن أشـرت في مدخـل المذكـرة إلى : أن المنطق ولد يونانيـاً ونشأ كـذلك ثم نقـل إلى اللغة العـربية عن اليـونانيـة وعن الفارسية .

والذي يبدو أن الجملة في اللغـة اليونـانية ثـلاثية التـركيب أي مؤلفة من ثلاثة عناصر ، هي المسند إليه والمسند ورابطة تربط المسند بالمسند إليه وهي (أبستين) ـ كما ورد في الحاشية .

وكذلك هي في اللغة الفارسيـة مؤلفة من مسنـد إليه ومسنـد ورابطة هي (أست) .

فلما نقل المنـطق من هاتين اللغتين اليـونانيـة والفارسيـة وقف المناطقـة العرب ـ عند ما يشبه المشكلة وهو أن الجملة في اللغة العربية ثنـائية التـركيب أي أنها تتألف من مسند إليه ومسند ، فليس فيها رابطة يتلفظ بها .

ويـرجع هـذا إلى أن العـرب ـ اختصـاراً ـ اعتمـدوا على نفس التـركيب للقيام بوظيفة الإسناد والنسبة .

ولكن المتـرجمين لم يلتفتوا إلى هـذا وذهبـوا يفتشـون عن الـرابـطة في اللغـة العربيـة فأشـاروا إلى أفعال الكينـونة ومشتقـاتها من أسمـاء وإلى ضميـر الفصل بفروعه .

والواقع أن أفعال الكينونة في اللغة العربية لا تقـوم بدور الـربط كما هـو الشأن في اللغة الإنجليزية وإنما تقوم بـوظيفة إضـافة العنصـر الزمـاني للجملة فقط .

---

(١) من تعليقة السيد الحسيني على الحاشية ٩١ .

(٢) الحاشية ٩٠ ـ ٩١ .

كما أنها ليست بأدوات (حروف) في عرف النحو العربي ، وإنما هي أفعال ، والرابطة لا تكون إلا أداة .

وكذلك ضمائر الفصل لا دور لها بالربط ، وإنما تستخدم لتأكيد خبرية الخبر في حالة التباسه بالوصف وإن ذهب غير واحد من النحاة العرب إلى أنها أدوات (حروف) لا أسماء ، أما مشتقات أفعال الكينونة كما مثل به الملا اليزدي فهذا التركيب ليس من أسلوب الجملة العربية في شيء .

والذي ينبغي أن يقال هنا ـ وبما يتمشى وطبيعة اللغة العربية وأصول الترجمة ـ هو أن الجملة العربية أو القضية في اللغة العربية ثنائية التركيب من حيث اللفظ وثلاثيته من حيث النظام والأسلوب ، وذلك لقيام تركيب الجملة أو هيئة القضية بدور الرابطة .

٢ ـ الشرطية :

تعريفها :

الشرطية : هي ما حكم فيها بوجود نسبة بين قضية وأخرى أو عدم وجود نسبة بينهما .

مثل : (إذا أشرقت الشمس فالنهار موجود) .
و (ليس كلما دقّ الجرس فقد حان وقت الدرس) .

تأليفها :

تتألف القضية الشرطية من ثلاثة أركان هي :

١ ـ المقدم وهو في المثال الأول : (أشرقت الشمس) وفي المثال الثاني : (دق الجرس) .
٢ ـ التالي وهو : في المثال الأول : (النهار موجود) وفي المثال الثاني : (قد حان وقت الدرس) .
٣ ـ الرابطة : وهي أدوات الربط . . . كاذا والفاء في المثال الأول وكلما والفاء في المثال الثاني .

تقسيم القضية ٢ :

وتنقسم القضية ـ حملية كانت أو شرطية إلى قسمين هما الموجبة والسالبة .

١ ـ **الموجبة** : هي القضية المثبتة . مثل (المدرسة كبيرة) و (إذا أشرقت الشمس فالنهار موجود) .

٢ ـ **السالبة** : هي القضية المنفية . مثل (خالد ليس بغائب) و (ليس كلما دق الجرس فقد حان وقت الدرس) .

تقسيم الحملية ١ :

وتنقسم القضية الحملية ـ موجبة كانت أو سالبة ـ باعتبار موضوعها إلى شخصية وطبيعية ومهملة ومحصورة .

١ ـ **الشخصية** : وهي ما كان موضوعها جزئياً مثل :
(البصرة ميناء العراق) و (محمود ليس بمجتهد) .

٢ ـ **الطبيعية** : وهي ما كان موضوعها كلياً ووجهنا الحكم فيها عليه بصفته كلياً ، مثل :
(الإنسان نوع) و (الضاحك ليس بجنس) .

٣ ـ **المهملة** : وهي ما كان موضوعها كلياً ووجهنا الحكم فيها على مصاديقه مع إهمال بيان كمية المصاديق المحكوم عليها مثل :
(الإنسان في خسر) (الطالب المجد لا يرسب) .

٤ ـ **المحصورة** : وهي ما كان موضوعها كلياً ووجهنا الحكم فيها على مصاديقه مع حصر كمية المصاديق المحكوم عليها كلاً أو بعضاً مثل :
(كل نبي مبعوث من قبل الله) (بعض الطلاب فقراء) .

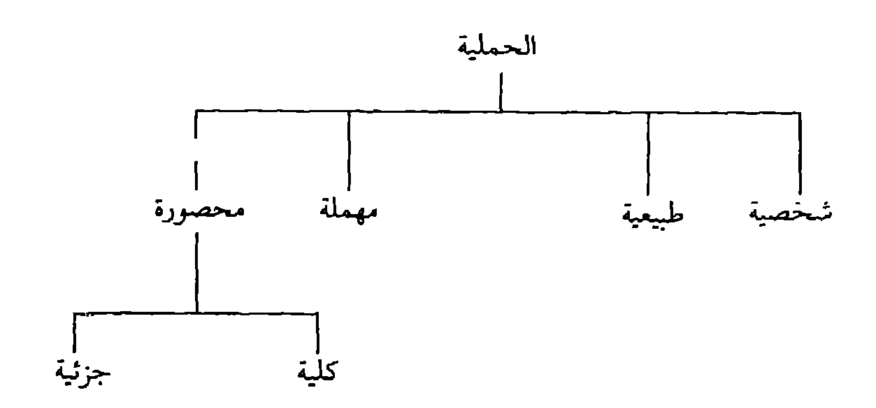
تقسيم **المحصورة** :

وتنقسم القضية المحصورة إلى قسمين هما : الكلية والجزئية :

١ ـ الكلية : وهي ما حكم فيها على جميع المصاديق مثل : (كل نفس ذائقة الموت) (لا شيء من الكسل بنافع) .

٢ ـ الجزئية : وهي ما حكم فيها على بعض المصاديق مثل : (بعض المدارس أهلية) (بعض الطلاب ليسوا بمجتهدين) .

الخلاصة :



تقسيم الحملية الموجبة :

وتنقسم الحملية الموجبة فقط على اعتبار مواقع وجود موضوعها إلى ثلاث أقسام هي :

١ ـ الذهنية : وهي ما كان موقع موضوعها الذهن مثل :

(شريك الخالق مستحيل) .

فإن مفهوم شريك الخالق لا موقع له إلا الذهن لأنه ليس لـه مصداق في الواقع الخارجي .

٢ ـ الخارجية : وهي ما كان موضوعها الخارج .

ومعناه أن الحكم فيها يوجه إلى مصاديق الموضوع الموجودة في الخارج مثل :

(كل طالب يحضر درسه غداً) .

فإن المقصود بكل طالب هنا : الطلاب الموجودون حالياً .

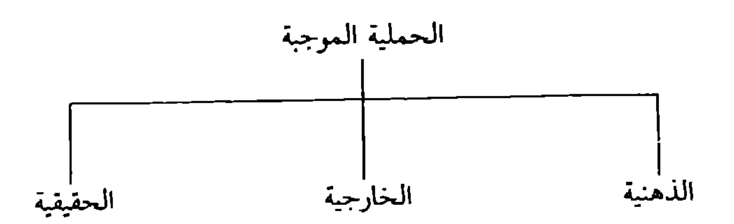
٣ ـ **الحقيقية** : وهي ما كان موقع موضوعها الخارج الحاضر والمستقبل .

ومعناه أن الحكم فيها يوجه إلى مصاديق الموضوع الموجودة في الخارج الحاضر والتي ستوجد في المستقبل مثل :

كل من قال : (لا إله إلا الله محمد رسول الله فهو مسلم) .

فإن المقصود بذلك كل من قال كلمة الشهادة من الناس الموجودين في الخارج الحاضر والذين سيوجدون في المستقبل .

الخلاصة :



تقسيم الحملية ٢ :

وتنقسم القضية الحملية باعتبار التصريح بكيفية نسبة المحمول إلى الموضوع القائمة بينهما في نفس الأمر والواقع ، وعدم التصريح بها إلى قسمين : الموجهة والمطلقة .

١ ـ **الموجهة** : هي التي يصرح فيها بالجهة .

٢ ـ **المطلقة** : هي التي لا يصرح فيها بالجهة .

ويصطلح على كيفية النسبة القائمة في نفس الأمر والواقع بـ (مادة القضية) .

ويصطلح على اللفظ الدال على مادة القضية في القضية الملفوظة والصورة العقلية الدالة على مادة القضية في القضية المعقولة بـ (جهة

القضية) ومن هنا سميت القضية بالموجهة .

والجهات التي ذكرها المناطقة استخلاصاً من الواقع هي :

١ ـ **الوجوب** : وهو « ضرورة ثبوت المحمول لذات الموضوع ولزومه على وجه يمنع سلبه عنه »[١] .

٢ ـ **الإمتناع** : وهو « استحالة ثبوت المحمول لذات الموضوع فيجب سلبه عنه »[٢] .

٣ ـ **الإمكان الخاص** : وهو سلب الضرورة عن طرفي القضية معاً .

٤ ـ **الدوام** : وهو دوام ثبوت المحمول للموضوع ما دامت ذات الموضوع موجودة .

٥ ـ **اللادوام** : وهو عدم دوام ثبوت المحمول للموضوع ما دامت ذات الموضوع موجودة .

ومن الأمثلة على هذا قولنا : (كل انسان حيوان بالضرورة) فلفظ (الضرورة) هنا هو الجهة ، ووجوب نسبة الحيوانية إلى الإنسان في الواقع هي المادة .

والفائدة المترتبة على هذا البحث هي :

١ ـ أن جهة القضية إذا وافقت مادة القضية كانت القضية صادقة .

٢ ـ وإذا خالفت الجهة المادة كانت القضية كاذبة .

تقسيم الموجهة :

وتقسم القضية الموجهة إلى : بسيطة ومركبة .

١ ـ **الموجهة البسيطة** : هي المكونة من قضية واحدة فقط إمّا موجبة وإمّا سالبة .

---

(١) المنطق ٢/١٤٤ .

(٢) م ـ ن .

٢ ـ الموجهة المركبة : هي المؤلفة من قضيتين إحداهما موجبة والأخرى سالبة .

ويتحقق هذا التأليف للمركبة بتقييد قضية من القضايا البسيطة الآتي ذكرها بقيد اللادوام أو اللاضرورة وهو يعني القضية الثانية وربما أشير إليها إشارة كما في (الممكنة الخاصة) كما سيأتي .

أقسام البسيطة :

أهم أقسام الموجهة البسيطة ست هي :

١ ـ الضرورية المطلقة : وهي التي تدل على ضرورة ثبوت المحمول للموضوع أو سلبه عنه ما دامت ذات الموضوع موجودة .
مثل : (كل انسان حيوان بالضرورة) .

فحكم فيها بضرورة أو وجوب ثبوت الحيوانية للإنسان ما دامت ذات الإنسان موجودة .
ومثل : (لا شيء من الإنسان بجماد بالضرورة) .

فحكم فيها بضرورة ووجوب سلب الجمادية عن الإنسان ما دامت ذات الإنسان موجودة .

وسميت بالضرورية لإشتمالها على الضرورة (الوجوب) ، وبالمطلقة لعدم تقييد الضرورة بالوصف أو الوقت كما في الموجهات الآتية .

٢ ـ الدائمة المطلقة : وهي التي تدل على دوام ثبوت المحمول للموضوع أو سلبه عنه ما دام ذات الموضوع موجودة .
نحو : (كل انسان حيوان دائماً) .

فحكم فيها بدوام ثبوت الحيوانية للإنسان ما دامت ذات الإنسان موجودة ونحو : (لا شيء من الإنسان بجماد دائماً) .

فحكم فيها بدوام سلب الجمادية عن الإنسان ما دامتِ ذات الإنسان موجودة .

وسميت بالدائمة لإشتمالها على الدوام وبالمطلقة لعدم تقييد الدوام بالوصف .

٣ ـ المشروطة العامة : وهي التي تدل على ضرورة ثبوت المحمول للموضوع أو سلبه عنه بشرط أن يكون ذات الموضوع متصفة بوصف الموضوع بمعنى أن لوصف الموضوع دخلاً في تحقيق الضرورة .

مثل : (كل كاتب متحرك الأصابع بالضرورة ما دام كاتباً) .

« فإن تحرك الأصابع ليس بضروري الثبوت لذات الكاتب ـ وهم أفراد الإنسان ـ بل ضرورة ثبوته إنما هي بشرط اتصافها بوصف الكتابة »[١] .

ومثل : (لا شيء من الكاتب بساكن الأصابع بالضرورة ما دام كاتباً) .

« فإن سلب ساكن الأصابع عن ذات الكاتب ليس بضروري إلاّ بشرط اتصافها بالكتابة »[٢] .

وسميت بالمشروطة لإشتمالها على شرط الوصف ، وبالعامة لأنها أعم من المشروطة الخاصة التي ستأتي في أقسام المركبة .

٤ ـ العرفية العامة : وهي التي تدل على ضرورة ثبوت المحمول للموضوع أو سلبه عنه ما دامت ذات الموضوع متصفة بالعنوان .

ومثالها هو مثال المشروطة العامة نفسه ايجاباً وسلباً ـ لأنها تشبه المشروطة العامة من ناحية اشتراط جهتها ببقاء عنوان الموضوع نحو (كل كاتب متحرك الأصابع دائماً ما دام كاتباً) فتحرك الأصابع ليس دائماً ما دام الذات ولكنه دائم ما دام عنوان الكاتب ثابتاً لذات الكاتب[٣] .

---

(١) شرح الشمسية ١٠٣ .

(٢) م ـ ن .

(٣) المنطق ١٤٨/٢ .

وسميت عـرفية لأن أهـل العرف (أبنـاء المجتمـع) يفهمـون أن الحكم فيها دائر مدار العنوان (الوصف) وجوداً وعدماً ، وعامة لأنها أعم من العرفيـة الخاصة التي هي من أقسام المركبة الآتي ذكرها .

٥ ـ المطلقة العـامة ـ وتسمى الفعليـة أيضاً ـ وهي التي تـدل على ثبوت المحمول للموضوع أو سلبه عنه بالفعل .

مثل (كل انسان متنفس بالإطلاق العام) .

و (لا شيء من الإنسان بمتنفس بالإطلاق العام) .

وسميت بـالمطلقـة لأن المفهوم منهـا لدى العـرف عند اطـلاقهـا وعـدم تقييـدها بـالضرورة أو الـدوام أو اللاضـرورة أو اللادوام هـو فعليـة النسبـة أي تحققها بالفعل لا بالقوة .

وبالعامة لأنها أعم من الوجودية اللادائمة والوجـودية الـلاضروريـة اللتين هما من أقسام المركبة الآتي ذكرها .

« وهي أعـم من القضـايا الأربـع المتقدمـة لأنه متى صـدقت ضـرورةً أو دواماً بحسب الذات أو بحسب الوصف تكون النسبة فعلية وليس يلزم من فعلية النسبة ضرورتها أو دوامها[١] .

٦ ـ الممكنة العامة : وهي التي حكم فيها بسلب الضرورة المطلقـة عن الجانب المخالف للحكم .

فإن كان الحكم في القضية بالإيجاب كان مفهوم الإمكان سلب ضـرورة السلب لأن الجانب المخالف للإيجاب هو السلب .

وإن كان الحكم في القضية بالسلب كان مفهومه سلب ضرورة الإيجاب فإنه هو الجانب المخالف للسلب .

---

(١) شرح الشمسية ١٠٥ .

فإذا قلنا (كل نار حارة بالإمكان العام) كان معناه أن سلب الحرارة عن النار ليس بضروري .

وإذا قلنا (لا شيء من الحار بارد بالإمكان العام) فمعناه أنّ ايجاب البرودة للحار ليس بضروري .

وإنما سميت ممكنة لإحتوائها على معنى الإمكان ، وعامة لأنها أعم من الممكنة الخاصة[1] التي هي إحدى أقسام المركبة .

أقسام المركبة :

وأهم أقسام الموجهة المركبة سبع ، هي :

١ ـ **المشروطة الخاصة** : وهي المشروطة العامة مع تقييدها بقيد اللادوام بحسب الذات أو اللادوام الذاتي .

ومعنى اللادوام الذاتي : أن هذه النسبة المذكورة في القضية ليست دائمة ما دام ذات الموضوع موجودة فيكون نقيضها (وهو السالبة إن كانت موجبة ، والموجبة إن كانت سالبة) واقعاً البتة في زمان من الأزمنة (الثلاثة) فيكون اشارة إلى قضية مطلقة عامة مخالفة للأصل في الكيف موافقة له في الكم[2] .

فتقيد بهذا القيد لدفع إحتمال أن يكون المحمول دائم الثبوت للموضوع إذا جرد من الوصف ، وإحتمال أن لا يكون .

وقيد اللادوام فيها يشير إلى القضية الثانية وهي مطلقة عامة .

وعلى هذا تكون المشروطة الخاصة مركبة من قضية مشروطة عامة صريحة أي مذكورة بلفظها ، وقضية مطلقة عامة مشار إليها بقيد اللادوام .

مثل (كل كاتب متحرك الأصابع ما دام كاتباً لا دائماً) .

---

(١) م ـ ن .

(٢) الحاشية ١٠٣ .

ولأن المشروطة العامة المذكورة في المثال موجبة يكون القيد مشيراً إلى مطلقة عامة سالبة هي (لا شيء من الكاتب بمتحرك الأصابع بالفعل) ومثل : (لا شيء من الكاتب بساكن الأصابع بالضرورة ما دام كاتباً لا دائماً) .

فهي مركبة من مشروطة عامة سالبة صريحة ومطلقة عامة موجبة أشير إليها بقيد اللادوام وتقديرها (كل كاتب ساكن الأصابع بالفعل) .

٢ ـ **العرفية الخاصة** : هي العرفية العامة مع قيد اللادوام الذاتي .

وهو (أعني قيد اللادوام الذاتي) يشير إلى قضية مطلقة عامة . فتكون العرفية الخاصة مركبة من عرفية عامة صريحة ، ومطلقة عامة مشار إليها بقيد اللادوام الذاتي .

مثل (لا شيء من الكاتب ساكن الأصابع ما دام كاتباً لا دائماً) .

ولأن العرفية العامة المذكورة في المثال سالبة يكون قيد اللادوام مشيراً إلى قضية مطلقة عامة موجبة هي (كل كاتب ساكن الأصابع بالفعل) .

٣ ـ **الوجودية اللاضرورية** : وهي المطلقة العامة مع قيد اللاضرورية بحسب الذات .

وهو (أعني القيد) يشير إلى قضية ممكنة عامة .

وعليه : فالوجودية اللاضرورية تتألف من مطلقة عامة صريحة وممكنة عامة مشار إليها بالقيد .

نحو (كل انسان متنفس بالفعل لا بالضرورة) .

ولأن القضية المطلقة العامة المذكورة في المثال موجبة يكون قيد (لا بالضرورة) يشير إلى قضية ممكنة عامة سالبة هي (لا شيء من الإنسان بمتنفس بالإمكان العام) .

٤ ـ **الوجودية اللادائمة** : وهي المطلقة العامة مع قيد اللادوام الذاتي .

وهو (أعني القيد) يشير إلى مطلقة عامة .

وعليه تكون القضية الوجودية اللادائمة مركبة من قضيتين مطلقتين عامتين صرح بأحداهما وأشير إلى الأخرى بالقيد .

نحو (كل انسان ضاحك بالفعل لا دائماً) .

ولأن المطلقة العامة المذكورة في المثال موجبة يكون القيد يشير إلى مطلقة عامة سالبة هي : (لا شيء من الإنسان بضاحك بالفعل) ونحو (لا شيء من الإنسان بمتنفس بالفعل دائماً) .

وحيث أن هذه القضية المذكورة في المثال سالبة تكون القضية المشار إليها موجبة تقديرها (كل انسان متنفس بالفعل) .

٥ ـ **الوقتية** : وهي الدالة على ضرورة ثبوت المحمول للموضوع أو على ضرورة سلبه عنه في وقت معين من أوقات وجود الموضوع مقيداً بالادوام الذاتي والقيد فيها يشير إلى مطلقة عامة .

ولأن القضية المذكورة وقتية مطلقة تكون هنا مركبة من وقتية مطلقة صريحة ومطلقة عامة مشار إليها بالقيد .

نحو : (بالضرورة كل قمر منخسف وقت حيلولة الأرض بينه وبين الشمس لا دائماً) .

ولأن القضية الوقتية المطلقة المذكورة في المثال موجبة تكون القضية المطلقة العامة المشار إليها بالقيد سالبة ، وتقدر بقولنا (لا شيء من القمر بمنخسف بالإطلاق العام) .

ونحو (بالضرورة لا شيء من القمر بمنخسف وقت التربيع لا دائماً) .

ولأن هذه الوقتية المطلقة المذكورة في المثال سالبة تكون المطلقة العامة المشار إليها بالقيد موجبة وتقدر بـ (كل قمر منخسف بالإطلاق العام) .

٦ ـ **المنتشرة** : وهي الدالة على ضرورة ثبوت المحمول للموضوع أو

على ضـرورة سلبه عنـه في وقت غير معين من أوقـات وجود المـوضوع مقيـداً باللادوام الذاتي .

والقيد فيها يشير إلى قضية مطلقة عامة .

فتكون المنتشرة على هذا مركبة من قضية منتشرة مطلقة صريحـة وقضية مطلقة عامة مشار إليها بالقيد .

نحو (بالضرورة كل انسان متنفس في وقت ما لا دائماً) .

ولأن المنتشرة المطلقة المصرح بها موجبة تكون المطلقة العـامة المشـار إليها بالقيد سالبة وتقديرها : (لا شيء من الإنسان بمتنفس بالفعل) .

٧ ـ **الممكنة الخاصة** : وهي التي تتألف من ممكنتين عامتين .

نحو (كل انسان كاتب بالإمكان الخاص) .

وقيـد (الإمكان الخـاص) فيهـا يشـار بـه إلى الممكنـة الثـانيـة ، ولأن المـذكورة في المثـال موجبـة تكون المشـار إليها سـالبة تقـدر بـ (لا شيء من الإنسان بكاتب بالإمكان الخاص) .

ومحتواها : سلب الضـرورة المطلقـة عن جانبي الإيجـاب والسلب وهو يعني أن الـطرف الموافق المـذكور في القضيـة ليس ضروريـاً كما أن الـطرف المخالف حسب التصريح في القضية ليس ضرورياً أيضاً[1] .

أقسام الشرطية :

تنقسم القضية الشرطية إلى متصلة ومنفصلة .

١ ـ (المتصلة)

تعريفها :

المتصلة : هي مـا حكم فيهـا بـالإتصـال بين قضيتين أو بنفي الإتصـال بينهما .

---

(١) المنطق ١٥٢/٢ .

مثالها :

(إذا أشرقت الشمس فالنهار موجـود) ، و (ليس كلما دق الجـرس فقد حان وقت الدرس) .

تقسيمها :

تنقسم المتصلة إلى ما يلي :

أ ـ اللزومية : وهي التي بين مقدمها وتاليها إتصال حقيقي .

مثل :
(إذا سخن الماء فإنه يتمدد) .

ب ـ الإتفاقية : وهي التي ليس بين مقدمها وتاليها إتصال حقيقي .

مثل :

(كلما دق الجرس تأخر زكي قليلاً عن الدخـول إلى الصف) ـ إذا اتفق ذلك دائماً .

٢ ـ (المنفصلة)

تعريفها :

المنفصلة : هي ما حكم فيها بـالإنفصال بين قضيتين أو بنفي الإنفصـال بينهما :

مثالها :

(العدد إمّا أن يكون فرداً أو زوجاً) .
(ليس الإنسان إمّا أن يكون كاتباً أو شاعراً) .

تقسيمها ١ :

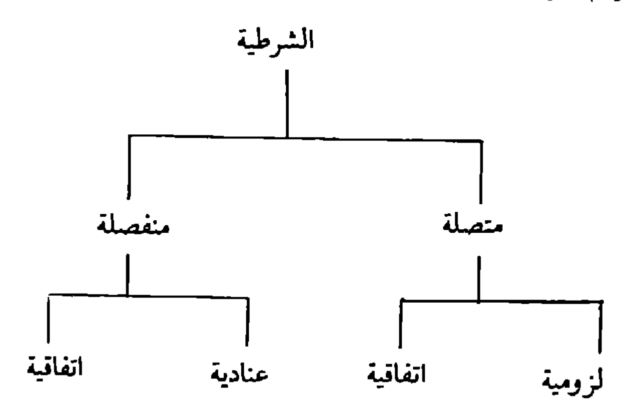
تنقسم المنفصلة إلى ما يلي :

أ ـ العنادية : وهي التي بين مقدمها وتاليها تنافٍ وعناد حقيقي مثل :
(العدد الصحيح إمّا أن يكون زوجاً أو فرداً) .

ب ـ الإتفاقية : وهي التي بين مقدمها وتاليها تنافٍ اتفاقي وغير حقيقي . مثل :

(إمّا أن يكون المدرس الذي في الصف الأول علياً أو أحمد) ـ إذا اتفق أن غيرهما من المدرسين لا يأتون إلى الصف الأول .

الخلاصة :



تقسيم المنفصلة :

وتنقسم المنفصلة على أساس من استحالة اجتماع طرفيها (المقدم والتالي) واستحالة ارتفاعهما وإمكان اجتماعهما وإمكان ارتفاعهما إلى ما يلي :

١ ـ **الحقيقية** : وهي ذات فرعين هما :

أ ـ الحقيقية الموجبة : هي ما حكم فيها باستحالة اجتماع طرفيها واستحالة ارتفاعهما مثل :

(العدد الصحيح إمّا أن يكون زوجاً أو فرداً) .

فالزوج والفرد لا يجتمعان في عدد فيكون زوجاً وفرداً ، ولا يرتفعان عنه فيكون لا زوجاً ولا فرداً .

ب ـ الحقيقية السالبة : وهي ما حكم فيها بإمكان اجتماع طرفيها وإمكان ارتفاعهما مثل :

(ليس الحيوان إمّا أن يكون ناطقاً وإمّا أن يكون قابلاً للتعليم) .
فالناطق والقابل للتعليم يجتمعان في الإنسان لأنه ناطق وقابل للتعليم ، ويرتفعان في غيره من الحيوانات فإنها ليست بناطقة وغير قابلة للتعليم .

٢ ـ مانعة الجمع : وهي ذات فرعين أيضاً وهما :

أ ـ مانعة الجمع الموجبة : وهي ما حكم فيها باستحالة اجتماع طرفيها وإمكان ارتفاعهما . مثل :
(إمّا أن يكون الجسم أبيض أو أسود) .

فالأبيض والأسود يستحيل اجتماعهما في جسم واحد ويمكن أن يرتفعا عنه كما في الجسم الأخضر ، فإنه لا أبيض ولا أسود .

ب ـ مانعة الجمع السالبة : وهي ما حكم فيها بإمكان اجتماع طرفيها واستحالة ارتفاعهما مثل :
(ليس إمّا أن يكون الجسم غير أبيض أو غير أسود) .

فإن غير الأبيض وغير الأسود يجتمعان في الجسم الأخضر ولا يرتفعان معاً عن الجسم الواحد لأنه إمّا أن يكون غير أبيض وهو فيما إذا كان أسود أو ذا لون من الألوان الأخرى غير الأبيض ، وإمّا أن يكون غير أسود وهو فيما إذا كان أبيض أو ذا لون من الألوان الأخرى غير الأسود .

٣ ـ مانعة الخلو : وهي ذات فرعين أيضاً هما :

أ ـ مانعة الخلو الموجبة : وهي ما حكم فيها بإمكان اجتماع طرفيها واستحالة ارتفاعهما مثل :
(الجسم إمّا أن يكون غير أبيض أو غير أسود) .

فيمكن أن يجتمع فيه الأبيض وغير الأسود وهو فيما إذا كان أخضر أو أحمر ، ويستحيل ارتفاعهما عنه معاً فيكون غير أبيض وغير أسود ـ كما تقدم ـ لأنه إمّا غير أبيض وهو فيما إذا كان متصفاً بلون من الألوان غير الأبيض ، وإمّا غير أسود وهو فيما إذا كان متصفاً بلون من الألوان غير الأسود ، وإما غير أسود

وغيـر أبيض وهو فيمـا إذا كان متصفـاً بلون من الألـوان غيـر الأبيض والأسـود كالأخضر والأزرق والأحمر وما شاكل .

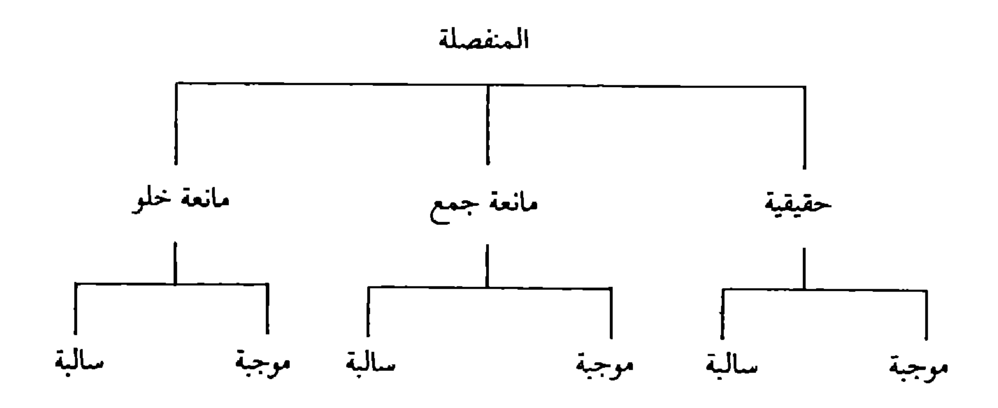
أمّا إذا ارتفع عنه غير الأبيض وغيـر الأسود فمعنـاه : أنه لا لـون له وهـو أمر مستحيل لأن كل جسم لا بد له من لون .

ب ـ مانعة الخلو السالبة : وهي ما حكم فيها باستحالـة اجتماع طـرفيها وإمكان ارتفاعهما مثل :

(ليس إما أن يكون الجسم أبيض وأما أن يكون أسود) .

لأنه قد يكون لا أبيض وقد يكـون لا أسود . . . إلا أن الأسـود والأبيض لا يجتمعان فيه .

الخلاصة :



الاستدلال غير المباشر

تعريفه :

الإستدلال غير المباشر هو اقامة الدليل على لازمة المطلوب لإثباته .

مجال استعماله :

يستعمل الإستدلال غير المباشر في القضايا التي يصعب أو يمتنع الإستدلال المباشر عليها .

كيفيته :

هي أن يعمد المستدل إلى قضية أخرى لازمة للقضية المطلوب البرهان عليها فيستدل بالإستدلال المباشر على الأُولى .

ثم ينتقل إلى القضية فيثبت المطلوب على أساس من الملازمة بين القضيتين .

فيكون قد استدل عليها عن طريق غير مباشر .

مثاله :

المطلوب اثبات القضية التالية (الروح موجودة) .

ولما كانت هذه القضية لا يقتدر على اثباتها عن إحدى طرائق الإستدلال

المباشر لا بد من أن نلتجيء هنا ـ إلى لازمتها وهي (الروح غير موجودة) فنبرهن على صدقها أو كذبها لننتهي منه إلى اثبات المطلوب .

وحيث قد قام البرهان فلسفياً على كذب القضية الثانية إذن لا بد من صدق القضية الأولى ، لأن القضية الثانية نقيض الأولى وكذب أحد النقيضين يستلزم صدق الآخر لأن النقيضين لا يصدقان معاً ولا يكذبان معاً ، وهكذا ـ كما سيأتي ـ

(التلازم بين القضيتين)

إن أنواع التلازم بين القضيتين التي يقوم الإستدلال غير المباشر على أساس منها هي ما يلي :

١ ـ لزوم صدق القضية الثانية (المطلوب) . . . لكذب القضية الأولى (المبرهن عليها) .

٢ ـ لزوم كذب القضية الثانية (المطلوب) . . . لصدق القضية الأولى (المبرهن عليها) .

٣ ـ لزوم صدق القضية الثانية (المطلوب) . . . لصدب القضية الأولى (المبرهن عليها) .

٤ ـ لزوم كذب القضية الثانية (المطلوب) . . . لكذب القضية الأولى (المبرهن عليها) .

(طرائق الاستدلال غير المباشر)

لـلإستدلال غيـر المباشـر ـ كما تقـدم ـ ثلاث طـرائق هي : التنـاقض ـ العكس المستوي ـ عكس النقيض .

التناقض

تعريفه :

التناقض هو تلازم بين قضيتين يوجب صدق إحداهما وكذب الأخرى .

مجال استعماله :

يستعمل التناقض في القضايا من النوعين الأول والثاني من أنواع التلازم بين القضيتين وهما :

أ ـ لزوم صدق القضية الثانيـة (المطلوب) . . . لكـذب القضية الأولى (المبرهن عليها) .

ب ـ لزوم كذب القضية الثانية (المطلوب) . . . لصـدق القضية الأولى (المبرهن عليها) .

شروطه :

يشترط في التناقض أن يكون بين القضيتين إتحاد في أمـور واختلاف في أخرى وهي ما يلي :

أ ـ شروط الإتحاد وتسمى (الوحدات الثمان) :

١ ـ الإتحاد في الموضوع :

فلو اختلفت القضيتان في الموضوع لم تتناقضا . . . مثل :

(علي تلميذ ـ أحمد ليس بتلميذ) .

٢ ـ الإتحاد في المحمول :

فلو اختلفت القضيتان في المحمول لم تتناقضا مثل :

(زكي تلميذ ـ زكي ليس بمعلم) .

٣ ـ الإتحاد في الزمان :

فلو اختلفت القضيتان في الزمان لم تتناقضا مثل :

(الشمس مشرقة في النهار ـ الشمس ليست بمشرقة في الليل) .

٤ ـ الإتحاد في المكان :

فلو اختلفت القضيتان في المكان لم تتناقضا . . . مثل :

(الأرض مخصبة في الريف ـ الأرض ليست بمخصبة في البادية) .

٥ ـ الإتحاد في القوة والفعل[١] :

فلو اختلفت القضيتان في القوة والفعل لم تتناقضا مثل :

(محمد ميت بالقوة ـ محمد ليس بميت بالفعل) .

٦ ـ الإتحاد في الكل والجزء :

فلو اختلفت القضيتان في الكل والجزء لم تتناقضا . . . مثل :

(العراق مخصب بعضه ـ العراق ليس بمخصب كله) .

٧ ـ الإتحاد في الشرط :

فلو اختلفت القضيتان في الشرط لم تتناقضا . . . مثل :

(الطالب ناجح إن اجتهد ـ الطالب غير ناجح إن لم يجتهد) .

---

(١) القوة يراد بها (القابلية) فمثلاً حينما يقال لطفل رضيع (هذا طبيب) إنما هو لتوفره على القوة والقابلية لأن يكون في المستقبل طبيباً .

والفعل : يراد به (الزمن الحاضر) فمثلاً : حينما يقال (سمير طبيب) يعني الآن هو طبيب .

٨ ـ الإتحاد في الإضافة :

فلو اختلفت القضيتان في الإضافة لم تتناقضا . . . مثل :

(الأربعة نصف بالإضافة إلى الثمانية ـ الأربعة ليست بنصف بالإضافة إلى العشرة) .

ب ـ شروط الإختلاف :

١ ـ الإختلاف بالكم (الكلية والجزئية) :

فلو اتفقت القضيتان في الكلية أو الجزئية لم تتناقضا . . . مثل :

(بعض المعدن حديد ـ بعض المعدن ليس بحديد) .

فإن كلتا القضيتين صادقتان .

و (كل حيوان انسان ـ ولا شيء من الحيوان بانسان) .

فإن كلتا القضيتين كاذبتان .

٢ ـ الإختلاف في الكيف (الإيجاب والسلب) :

فلو اتفقت القضيتان في الإيجاب أو السلب لم تتناقضا مثل :

(كل انسان ناطق ـ بعض الإنسان ناطق) .

لأن كلتا القضيتين صادقتان .

و (بعض الإنسان ليس بحيوان ـ وكل انسان ليس بحيوان) .

لأن كلتا القضيتين كاذبتان[١] .

نتائج الإختلاف :

وفي ضوئه : تكون نتائج الإختلاف كالآتي :

الموجبة الكلية	نقيض	السالبة الجزئية
الموجبة الجزئية	نقيض	السالبة الكلية

النتيجة العامة :

متى توفرت هذه الشروط المذكورة بأجمعها في قضيتين لا بد من أن

(١) هناك شرط ثالث هو : (الاختلاف في الجهة) فيما إذا كانت القضيتان موجهتين ولقلة أهميته أعرضت عن ذكره .

تتناقضا . . . مثل :

(كل انسان حيوان ـ بعض الإنسان ليس بحيوان) .

و (بعض الطلاب ناجحون ـ لا شيء من الطلاب بناجحين) .

مع ملاحظة أن الشروط جميعها متوفرة في كل من القضيتين .

كيفية الإستدلال بالتناقض :

هي أن يعمد المستدل إلى نقيض القضية (المطلوب البرهان عليها) فيبرهن على صدقها أو كذبها .

فإذا ثبت صدق القضية (النقيض) بالبرهان يطبق عليها قاعدة النقيضين وهي (النقيضان لا يصدقان معاً ولا يكذبان معاً) .

وإذا ثبت كذب القضية (النقيض) ينتج بعد تطبيق قاعدة النقيضين صدق القضية المطلوب . مثال :

(لا شيء من الأرواح بموجودة) .

المطلوب : إثبات صدق القضية أو كذبها .

والمفروض : أن استعمال طرائق الإستدلال المباشر لإثبات المطلوب صعب ، فينتقل المستدل ـ هنا ـ إلى طريقة من طرائق الإستدلال غير المباشر وهي طريقة (التناقض) . . . فيقول :

المطلوب : (لا شيء من الأرواح بموجودة) .

النقيض : (بعض الأرواح موجودة) .

الإستدلال : وقد ثبت بالبرهان ـ في محله ـ صدق النقيض وهو (بعض الأرواح موجودة) فلا بد وأن يكذب المطلوب وهو (لا شيء من الأرواح بموجودة) لأن النقيضين لا يصدقان معاً ولا يكذبان معاً فإذا صدق أحدهما كذب الآخر ، وقد صدق النقيض فلا بد وأن يكذب المطلوب .

النتيجة : كذب (لا شيء من الأرواح بموجودة) .

الخلاصة :

الخطوات التي تتبع في الإستدلال بالتناقض هي ما يلي :

١ ـ تعيين المطلوب .

٢ ـ تعيين النقيض .

٣ ـ الإستدلال على صدق النقيض أو كذبه .

٤ ـ تطبيق قاعدة النقيضين .

٥ ـ النتيجة .

العكس المستوي

تعريفه :

العكس المستوي هو تبديل طرفي القضية مع بقاء الكيف والصدق .

شرح التعريف :

المراد بالتبديل ـ هنا ـ هو تحويل موضوع القضية (المحكوم بصدقها) إلى محمول وتحويل محمولها إلى موضوع أو تحويل المقدم تالياً والتالي مقدماً . . . مع المحافظة على بقاء الصدق وبقاء الكيف (الإيجاب والسلب) .

وتسمى القضية الأولى بـ (الأصل) .
وتسمى القضية الثانية بـ (العكس المستوي) .

مجال استعماله :

يستعمل العكس المستوي في القضايا من النوع الثالث من أنواع التلازم بين القضيتين وهو :

لزوم صدق القضية الثانية (المطلوب) لصدق القضية الأولى (المبرهن عليها) .

شروطه :

يشترط في العكس المستوي ما يلي :

١ ـ **تبديل الطرفين** : أي تحويل الموضوع محمولاً ، والمحمول موضوعاً . أو تحويل المقدم تالياً ، والتالي مقدماً .

٢ ـ **بقاء الكيف** : أي إن كانت القضية الأولى موجبة يجب أن تكون القضية الثانية موجبة أيضاً . . . وإن كانت القضية الأولى سالبة يجب أن تكون القضية الثانية سالبة أيضاً .

٣ ـ **بقاء الصدق** : أي يلاحظ أن لا يكون تبديل الطرفين موجباً لكذب القضية الثانية .

نتائجه :

ومع توفر الشروط المتقدمة تكون نتائج العكس المستوي هي ما يلي :

١ ـ الموجبة الكلية تنعكس موجبة جزئية
(كل ماء سائل) يصدق (بعض السائل ماء)
(كل انسان ناطق) يصدق (بعض الناطق انسان)

٢ ـ الموجبة الجزئية تنعكس موجبة جزئية
(بعض السائل ماء) يصدق (بعض الماء سائل)
(بعض الماء سائل) يصدق (بعض السائل ماء)
(بعض الطير أبيض) يصدق (بعض الأبيض طير)
(بعض الإنسان ناطق) يصدق (بعض الناطق انسان)

٣ ـ السالبة الكلية تنعكس سالبة كلية
(لا شيء من الحيوان بجماد) يصدق (لا شيء من الجماد بحيوان)

٤ ـ السالبة الجزئية لا عكس لها وذلك لتخلف انتاج الإستدلال في بعض صورها وهي : فيما إذا كان موضوع القضية السالبة الجزئية أعم من محمولها مثل (بعض الحيوان ليس بانسان) فإنه لا يصح أن يقال (لا

شيء من الإنسان بحيوان) أو (بعض الإنسان ليس بحيوان) لأنهما كاذبتان وتقدم أن من شروط العكس المستوي بقاء الصدق .

كيفية الإستدلال بالعكس المستوي :

هي أن يعمد المستدل إلى القضية المطلوب البرهان عليها ، فيعكسها . ويبرهن على صدق القضية الثانية .

ثم بعد أن يثبت صدقها يطبق قاعدة العكس وهي (إذا صدق الأصل صدق عكسه) .

فينتج : صدق القضية المطلوب الإستدلال عليها لصدق أصلها .

مثال :

(بعض السائل ماء) .

المطلوب : اثبات صدق هذه القضية .

والمفروض أن استعمال طرائق الإستدلال المباشر لإثبات المطلوب ـ هنا ـ صعب .

فينتقل المستدل ـ هنا ـ إلى طريقة من طرائق الإستدلال غير المباشر وهي طريقة (العكس المستوي) فيقول :

المطلوب (بعض السائل ماء) .

الأصل : (كل ماء سائل) .

الإستدلال : وقد ثبت بالبرهان في محله ـ صدق الأصل وهو (كل ماء سائل) فلا بد من صدق العكس وهو (بعض السائل ماء) لأنه إذا صدق الأصل ضدق عكسه ، وقد صدق الأصل وهو (كل ماء سائل) فلا بد أن يصدق عكسه وهو (بعض السائل ماء) .

النتيجة : صدق (بعض السائل ماء) .

الخلاصة :

الخطوات التي تتبع في الإستدلال بالعكس المستوي هي ما يلي :

١ ـ تعيين المطلوب .
٢ ـ تعيين الأصل .
٣ ـ الإستدلال على صدق الأصل .
٤ ـ تطبيق قاعدة العكس المستوي .
٥ ـ النتيجة .

ملاحظة :

لا يلزم من كذب الأصل كذب العكس .

فمثلاً لو كانت نتيجة البرهان هي كذب الأصل لا يلزم منه كذب العكس لأنه قد يكذب الأصل ولا يكذب العكس .

عكس النقيض

تعريفه :

عكس النقيض هو تحويل القضية إلى قضية موضوعها نقيض محمول القضية الأولى ومحمولها نقيض موضوع القضية الأولى مع بقاء الكيف والصدق .

مثاله :

(كل كاتب انسان) تنعكس (كل لا انسان هو لا كاتب) .

مجال استعماله :

يستعمل عكس النقيض في نفس المجال الذي يستعمل فيه العكس المستوي وهو النوع الثالث من أنواع التلازم وهو :

لزوم صدق القضية الثانية (المطلوب) لصدق القضية الأولى (المبرهن عليها) .

شروطه :

يشترط في عكس النقيض ما يلي :

١ ـ **تبديل طرفي القضية مع قلب الطرف إلى نقيضه** أي تحويل نقيض

محمول القضية الأولى موضوعاً للقضية الثانية ونقيض موضوع القضية الأولى محمولاً للقضية الثانية .

٢ ـ بقاء الكيف أي القضية الموجبة تبقى موجبة بعد التبديل ، والسالبة تبقى سالبة كذلك .

٣ ـ بقاء الصدق أي يراعى أن لا يكون تبديل الطرفين موجباً لكذب القضية الثانية .

نتائجه :

مع توفر الشروط المذكورة تكون نتائج عكس النقيض كما يلي :

١ ـ السالبة الكلية تنعكس سالبة جزئية

(لا شيء من الإنسان بجماد) يصدق (بعض اللاجماد ليس بلا انسان)

٢ ـ السالبة الجزئية تنعكس سالبة جزئية

(بعض المعدن ليس بحديد) يصدق (بعض اللاحديد ليس بلا معدن)

٣ ـ الموجبة الكلية تنعكس موجبة كلية

(كل كاتب انسان) يصدق (كل لا انسان لا كاتب)

٤ ـ الموجبة الجزئية لا تنعكس ، وذلك لتخلف إنتاج الإستدلال فيها فمثلاً قضية (بعض اللاحديد معدن) لا تنعكس إلى (بعض اللامعدن حديد) ولا إلى (كل لا معدن حديد) لأنهما كاذبتان ، وتقدم أن من شروط عكس النقيض بقاء الصدق .

ملاحظة :

كيفية الإستدلال هنا هي نفس كيفية الإستدلال في العكس المستوي مع مراعاة الفروق بينهما .

النوع الرابع من أنواع التلازم

وفي النوع الرابع من أنواع التلازم وهو :

لزوم كذب القضية الثانية (المطلوب) لكذب القضية الأولى (المبرهن عليها) . . . يستعمل من طرائق الإستدلال غير المباشر طريقة العكس المستوي وطريقة عكس النقيض أيضاً . . . ولكن مع جعل العكس موضوع الإستدلال ثم تطبيق قاعدة العكس عليه وهي :

(إذا كذب العكس كذب الأصل) .

ملاحظة ١ :

الخطوات التي يجب أن تتبع في الإستدلال هنا ـ هي نفس الخطوات السابقة في العكس المستوي وعكس النقيض ، مع مراعاة الفارق المذكور .

ملاحظة ٢ :

لا يلزم من صدق العكس صدق الأصل .

فمثلاً لو كانت نتيجة البرهان هي صدق العكس لا يلزم منه صدق الأصل لأنه قد يصدق العكس ولا يصدق الأصل .

الاستدلال المباشر

تعريفه :

الاستدلال المباشر : هو إقامة الدليل على المطلوب لإثباته .

مجال استعماله :

يستعمل الاستدلال المباشر في القضايا التي لا يمنع من استعماله فيها أي مانع .

وبعبارة أوضح : يستعمل الاستدلال المباشر في كل مجال لا يلتجأ فيه إلى استعمال الاستدلال غير المباشر .

كيفيته :

هي أن يعمد المستدل إلى المطلوب فيقيم البرهان عليه مباشرة متبعاً خطواته التي ستذكر فيما يلي :

طرائقه :

للاستدلال المباشر ثلاث طرائق ـ كما تقدم وهي :
القياس ، الاستقراء ، التمثيل .

القياس

تعريفه :

القياس هو : تطبيق القاعدة الكلية على جزئياتها لمعرفة حكم الجزئيات .

مثاله :

كتطبيق قاعدة (كل من يشرب الخمر فاسق) على (خالد) لأنه يشرب الخمر لمعرفة الحكم الذي يترتب عليه وهو (الفسق) فيقال (خالد يشرب الخمر + وكل من يشرب الخمر فاسق = فخالد فاسق)

وكتطبيق قاعدة (كل ما يتمدد بالحرارة معدن) على (الحديد) لأنه يتمدد بالحرارة لمعرفة الحكم الذي يترتب عليه وهو (المعدنية) فيقال :

(الحديد يتمدد بالحرارة + وكل ما يتمدد بالحرارة معدن = فالحديد معدن) .

فالقاعدة الكلية في المثال الأول (كل من يشرب الخمر فاسق) .
وفي المثال الثاني (كل ما يتمدد بالحرارة معدن) .
والجزئي في المثال الأول (خالد) .
وفي المثال الثاني (الحديد) .

والحكم الـذي استفيد من تـطبيق القـاعـدة في المثـال الأول (فسق خالد) .

وفي المثال الثاني (معدنية الحديد) .

مصطلحاته :

للقياس مصطلحات خاصة به ، وهي :

١ ـ (صورة القياس) وهي شكل تأليفه وتركيبه .

والقيـاس يتألف من مقـدمتين ـ كما سيـأتي مثل (الحـديد معـدن + وكـل معدن عنصر بسيط) .

فالمجموع بهذا الوضع الخاص من الترتيب ـ والذي سيتضـح فيما بعـد ـ يسمى صورة القياس .

٢ ـ (المقدمة) تسمى (مادة القياس) أيضاً وهي كل قضية تتألف منها صورة القياس .

فقضية (الحديد معدن) في المثـال المتقدم مقـدمة وكـذلك قضيـة (كل معدن عنصر بسيط) مقدمة .

وتنقسم المقدمة إلى قسمين هما : الصغرى والكبرى .

٣ ـ (الصغرى) وهي المقدمة التي تشتمل على الجزئي الذي يـطلب معرفـة حكمـه عن طـريق الاستـدلال بـالقيـاس وتقـع المقـدمـة الأولى للقيـاس كالمقدمة (الحديد معدن) في المثال .

٤ ـ (الكبـرى) وهي المقـدمـة التي تؤلف القـاعـدة الكليـة التي يعمــد إلى تطبيقها على الجزئي لمعرفـة حكمه عن طـريق الاستدلال بـالقياس وتقـع المقدمة الثانية للقياس كالمقدمة (وكل معدن عنصر بسيط) في المثال .

٥ ـ (الحـدود) وهي مفردات المقـدمتين : الموضـوع والمحمول أو المقـدم والتالي .

مثل (الحديد ـ معدن ـ معدن ـ عنصر بسيط) في المثال .

٦ ـ (النتيجة) وهي القضية التي ينتهي إليها بعد تطبيق الكبرى على الصغرى .

مثل (الحديد عنصر بسيط) في المثال .

٧ ـ (المطلوب) وهي النتيجة قبل مزاولة تطبيق الكبرى على الصغرى .

أقسامه :

ينقسم القياس إلى قسمين هما : الإستثنائي والإقتراني .

١ ـ **القياس الإستثنائي** : وهو ما صرح في مقدمتيه بالنتيجة أو بنقيضها .

(مثاله) :

أ ـ (إن كان محمد عالماً فواجب احترامه + لكنه عالم = فمحمد واجب احترامه) .

ب ـ لو كان خالد عادلاً فهو لا يعصي الله + ولكنه قد عصى الله = ما كان خالد عادلاً) .

٢ ـ **القياس الإقتراني** : وهو ما لم يصرح به في مقدمتيه بالنتيجة ولا بنقيضها .

(مثاله) : (العالم متغير + وكل متغير حادث = فالعالم حادث) .

أقسام الإقتراني :

وينقسم القياس الإقتراني إلى قسمين أيضاً هما : الحملي والشرطي .

١ ـ **الإقتراني الحملي** : وهو المؤلَف من قضايا حملية فقط .

(مثاله) : (الحمامة طائر + وكل طائر حيوان = فالحمامة حيوان) .

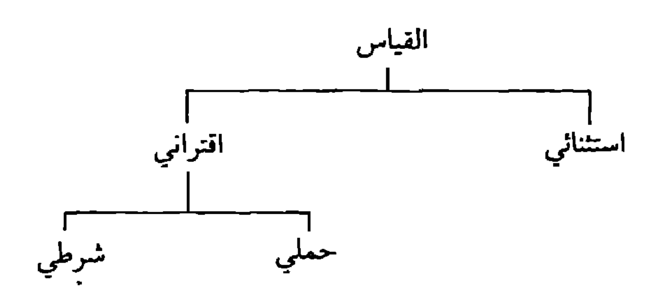
٢ ـ **الإقتراني الشرطي** : وهو المؤلَف من قضايا شرطية فقط أو قضايا حملية وشرطية .

(مثاله) :

أ ـ (الاسم كلمة + والكلمة إمّا مبنية أو معربة = فالاسم إمّا مبني أو معرب) .

ب ـ (كلما كان الماء جارياً كان معتصماً + وكلما كان معتصماً كان لا ينجس بملاقاة النجاسة = كلما كان الماء جارياً ، كان لا ينجس بملاقاة النجاسة) .

الخلاصة :



« الإقتراني الحملي »

حدوده :

تنقسم حدود الإقتراني الحملي إلى ثلاثة أقسام هي :

١ ـ **الأوسط** : وهو الحد المتكرر في المقدمتين .

٢ ـ **الأصغر** : وهو الحد المذكور في الصغرى فقط .

٣ ـ **الأكبر** : وهو الحد المذكور في الكبرى فقط .

القواعد العامة له :

لأجل أن يكون القياس الإقتراني منتجاً يجب أن يتوفر على ما يلي :

١ ـ تكرر الحد الأوسط .

٢ ـ ألّا يتألف من سالبتين .

٣ ـ ألّا يتألف من جزئيتين .

٤ ـ ألّا يتألف من صغرى سالبة وكبرى جزئية .

٥ ـ أن تكون نتيجته تابعة لأضعف المقدمتين .

ومعناه إذا كانت إحدى مقدمتيه سالبة يجب أن تكون النتيجة سالبة لأن السالبة أضعف من الموجبة وإذا كانت إحدى مقدمتيه جزئية يجب أن تكون النتيجة جزئية لأن الجزئية أضعف من الكلية .

كيفية الاستدلال به :

هي أن يعمـد المستدل إلى تـأليف قضيـة أحـد عنصـريهـا هـو الجـزئي ويضعها صغرى القياس .

ثم يعمد إلى إلتماس القاعدة الكلية التي تنطبق على الجزئي بعد التأكد من أنها قد برهن على صدقها في محلها .

مثلاً لو كانت القاعدة من القواعـد العامـة في الريـاضيات أو الفيـزياء أو الجغرافية الطبيعية فقبل أن يدرجها المستدل كبرى للقياس عليـه أن يتأكـد من صحتها وصدقها في محلها من الرياضيات أو الفيزياء أو الجغرافية الطبيعية .

وبعد إلتماس القاعدة الكلية والتأكد من صدقها يدرجها كبرى القياس .

ثم يعمـد إلى إستخراج النتيجـة وذلك بـأن يؤلفهـا من الأصغـر والأكبـر بوضع الأصغر موضوعاً والأكبر محمولاً .

فلاستخراج النتيجة من المثال الآتي :

(الحديد معدن + وكل معدن عنصر بسيط) .

نأخذ الأصغر وهو (الحديد) موضوعاً ونأخذ الأكبر وهو (عنصر بسيط) محمولاً ونؤلف منهما قضية النتيجة فنقول : (الحديد عنصر بسيط) .

الخلاصة :

والخطوات التي تتبع في الاستدلال بالقياس هي ما يلي :

١ ـ تعيين المطلوب .
٢ ـ تأليف صغرى أحد عنصريها الجزئي (المطلوب معرفة حكمه) .
٣ ـ تأليف كبرى من القاعدة الكليـة التي تنطبق على الجـزئي بعد التـأكد من صدقها .

٤ ـ استخراج النتيجة بتأليفها من الأصغر موضوعاً والأكبر محمولاً .

تنبيه :

نتيجة القياس دائماً تتبع أضعف المقدمتين في الكم والكيف كما سبقت الإشارة إليه ـ فإذا كانت إحدى المقدمتين جزئية لا بد وأن تأتي النتيجة جزئية وإذا كانت إحدى المقدمتين سالبة لا بد وأن تأتي النتيجة سالبة .

الأشكال الأربعة :

ينقسم الإقتراني باعتبار كيفية وضع الحد الأوسط في مقدمتيه إلى أربعة أقسام تسمى بـ (الأشكال الأربعة) وهي :

(الشكل الأول)

تعريفه :

الشكل الأول : هو ما كان الأوسط فيه محمولاً في الصغرى موضوعاً في الكبرى .

شروطه :

لأجل أن يكون الشكل الأول منتجاً يشترط فيه بالإضافة إلى الشروط العامة المتقدمة ما يلي :

١ ـ أن تكون صغراه موجبة .
٢ ـ أن تكون كبراه كلية .

أقسامه :

إذا توفر الشكل الأول على شروط الإنتاج العامة والخاصة به تكون أقسامه المنتجة أربعة ، هي :

(**الأول**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة كلية أيضاً وينتج : موجبة كلية .

مثاله : (كل خمر مسكر + وكل مسكر حرام = كل خمر حرام) .
(**الثاني**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من سالبة كلية .

وينتج : سالبة كلية .

مثاله : (كـل خمر مسكـر + ولا شيء من المسكر بنـافع = لا شيء من الخمر بنافع) .

(الثالث) : وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من موجبة كلية .

وينتج : موجبة جزئية .

مثاله : (بعض المعـدن حديـد + وكل حـديد يتمـدد بالحـرارة = بعض المعدن يتمدد بالحرارة) .

(الرابع) : وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من سالبة كلية .

وينتج : سالبة جزئية .

مثاله : (بعض الطيور له أذنان + ولا شيء مما له أذنـان يبيض = بعض الطيور لا يبيض) .

« الشكل الثاني »

تعريفه :

الشكل الثاني هو ما كان الأوسط فيه محمولاً في المقدمتين معاً .

شروطه :

لأجل أن يكون الشكل الثاني منتجاً يشترط فيه بالإضافة إلى الشروط العامة ما يلي :

١ ـ أن تختلف مقدمتاه بالكيف . . . أي أن تكون إحداهما موجبة والأخرى سالبة .

٢ ـ أن تكون كبراه كلية .

أقسامه :

إذا توفر الشكل الثاني على شروط الإنتاج العامة والخاصة به تكون أقسامه المنتجة هي ما يلي :

(**الأول**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من سالبة كلية .

وينتج : سالبة كلية .

مثاله : (كل مجتر ذو ظلف + ولا شيء من الطائر بذي ظلف = لا شيء من المجتر بطائر) .

(**الثاني**) : وتتألف صغراه من سالبة كلية وكبراه من موجبة كلية .

وينتج سالبة كلية .

مثاله : (لا طالب من الكسالى بناجح + وكل مجد ناجح = لا طالب من الكسالى بمجد) .

(**الثالث**) : وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من سالبة كلية .

وينتج : سالبة جزئية .

مثاله : (بعض المعدن ذهب + ولا شيء من الفضة بذهب = بعض المعدن ليس بفضة) .

(**الرابع**) : وتتألف صغراه من سالبة جزئية وكبراه من موجبة كلية .

وينتج : سالبة جزئية .

مثاله : (بعض الجسم ليس بمعدن + وكل ذهب معدن = بعض الجسم ليس بذهب) .

« الشكل الثالث »

تعريفه :

الشكل الثالث هو : ما كان الأوسط فيه موضوعاً في المقدمتين معاً .

شروطه :

لأجل أن يكون الشكل الثالث منتجاً يشترط فيه بالإضافة إلى الشروط العامة ما يلي :

١ ـ أن تكون صغراه موجبة .

٢ ـ أن تكون إحدى مقدمتيه كلية .

أقسامه :

إذا توفر الشكل الثالث على شروط الإنتاج العامة والخاصة به تكون أقسامه المنتجة هي ما يلي :

(**الأول**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة كلية أيضاً . وينتج موجبة جزئية .

مثاله : (كل ذهب معدن + وكل ذهب غالي الثمن = بعض المعدن غالي الثمن) .

(**الثاني**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من سالبة كلية .

وينتج : سالبة جزئية .

مثاله : (كل ذهب معدن + ولا شيء من الذهب بفضة = بعض المعدن ليس بفضة) .

(**الثالث**) : وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من موجبة كلية .

وينتج : موجبة جزئية .

مثاله : (بعض الطائر أبيض + وكل طائر حيوان = بعض الأبيض حيوان) .

(**الرابع**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة جزئية .

وينتج : موجبة جزئية .

مثاله : (كل طائر حيوانٍ + وبعض الطائر أبيض = بعض الحيوان أبيض) .

(**الخامس**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من سالبة جزئية .

وينتج : سالبة جزئية .

مثاله : (كل حيوان حساس + وبعض الحيوان ليس بإنسان = بعض الحساس ليس بإنسان) .

(**السادس**) : وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من سالبة كلية .

وينتج : سالبة جزئية .

مثاله : (بعض الذهب معدن + ولا شيء من الذهب بحديد = بعض المعدن ليس بحديد) .

« الشكل الرابع »

تعريفه :

الشكل الرابع : هو ما كان الأوسط فيه موضوعاً في الصغرى ومحمولاً في الكبرى .

شروطه :

لأجل أن يكون الشكل الرابع منتجاً يشترط فيه بالإضافة إلى الشروط العامة ما يلي :

١ ـ أن لا تكون إحدى مقدمتيه سالبة جزئية .

٢ ـ أن تكون صغراه كلية إذا كانت مقدمتاه موجبتين .

أقسامه :

إذا توفر الشكل الرابع على شروط الإنتاج العامة والخاصة به تكون أقسامه المنتجة هي ما يلي :

(**الأول**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة كلية أيضاً .

وينتج : موجبة جزئية .

مثاله : (كل إنسان حيوان + وكل ناطق إنسان = بعض الحيوان ناطق) .

(**الثاني**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من موجبة جزئية .
وينتج : موجبة جزئية .
مثاله : (كل إنسان حيوان + وبعض الولود إنسان = بعض الحيوان ولود) .

(**الثالث**) : وتتألف صغراه من سالبة كلية وكبراه من موجبة كلية .
وينتج : سالبة كلية .
مثاله : (لا شيء من الإنسان بجماد + وكل ناطق إنسان = لا شيء من الجماد بناطق) .

(**الرابع**) : وتتألف صغراه من موجبة كلية وكبراه من سالبة كلية .
وينتج : سالبة جزئية .
مثاله : (كل سائل يتبخر + ولا شيء من الحديد بسائل = بعض ما يتبخر ليس بحديد) .

(**الخامس**) : وتتألف صغراه من موجبة جزئية وكبراه من سالبة كلية .
وينتج : سالبة جزئية .
مثاله : (بعض السائل يتبخر + لا شيء من الحديد بسائل = بعض ما يتبخر ليس بحديد) .

الاقتراني الشرطي

تعريفه :

تقدم أن الإقتراني الشرطي هو الذي يتألف من شرطيتين أو من قضيتين إحداهما شرطية والأخرى حملية .

حدوده :

أما حدوده فهي حدود الإقتران الحملي ذاتها : (الأصغر والأوسط والأكبر) وبالتعريف المتقدم لها هناك .

أقسامه :

ينقسم الإقتراني الشرطي باعتبار ما يتألف من قضايا إلى الأقسام التالية :

١ ـ المؤلف من المتصلات :

ويشترط في المتصلتين اللتين يتألف منهما أن تكونا لزوميتين « لأن الإتفاقيات لا حكم لها في الإنتاج ، نظراً إلى أن العلاقة بين حدودها ليست ذاتية »[1] .

مثل :

كلما كان الإنسان عاقلاً قنع بما يكفيه+ وكلما قنع بما يكفيه استغنى =

---

(١) المنطق ٢ : ٢٣٧ .

كلما كان الإنسان عاقلا استغنى .

وكما نرى ـ في المثال ـ لا يختلف هذا القياس في صورته عن قسيمه الإقتراني الحملي من إشتراك مقدمتيه بالجزء المتكرر فيهما .

ومن هنا يمكن أن تأتي منه الأشكال الأربعة للإقتراني الحملي بشروطها في الكم والكيف ، وعليه لا وجه للإعادة والتكرار كما يقول شيخنا المظفر (قده)[٢] .

٢ ـ المؤلف من المنفصلات :

ولتيسير جعل هذا القسم منتجاً وتسهيل الوصول إلى المطلوب يحول إلى القسم الأول أي إلى مؤلف من متصلتين متوفرتين على حد أوسط مشترك بينهما ليتسنى للمستدل تأليف الأشكال الأربعة منه وبالتقرير المتقدم .

ويتم هذا التحويل باتباع الخطوات التالية :

أ ـ تحويل مقدمتيه المنفصلتين إلى المتصلات التي يمكن أن تتحول إليها بطريقة التحويل التي سنذكرها بعد إتمام ذكر هذه الخطوات .

ب ـ إختيار المتصلتين اللتين يمكن أن تؤلفا واحداً من الأشكال الأربعة وذلك بتوافرهما على الحد الأوسط المشترك بينهما بوروده في كل منهما ، من مجموع المتصلات التي تم تحويل المنفصلتين إليها .

(طريقة التحويل) :

١ ـ تحويل المنفصلة الحقيقية : تتحول هذه المنفصلة إلى أربع متصلات هي : « متصلتان : مقدم كل واحدة منهما عين أحد الطرفين والتالي نقيض الآخر » والمتصلتان مقدم كل واحدة منها نقيض أحد الطرفين والتالي عين الآخر » ومثاله :

ـ **المنفصلة الحقيقة :** العدد إما زوج أو فرد .

---

(٢) م . ن .

المتصلات الأربع :

أ ـ إذا كان العدد زوجاً فهو ليس بفرد .

ب ـ إذا كان العدد فرداً فهو ليس بزوج .

ج ـ إذا لم يكن العدد زوجاً فهو فرد .

د ـ إذا لم يكن العدد فرداً فهو زوج .

٢ ـ **تحويل مانعة الجمع** : وتتحول هذه المنفصلة إلى متصلتين : « كل واحدة منهما عين أحد الطرفين والتالي نقيض الآخر » ومثاله :

ـ **المنفصلة مانعة الجمع** : الشيء إما شجر وإما حجر .

المتصلتان :

أ ـ إذا كان الشيء شجراً فهو ليس بحجر .

ب ـ إذا كان الشيء حجراً فهو ليس بشجر .

٣ ـ **تحويل مانعة الخلو** : تتحول هذه المنفصلة إلى متصلتين « مقدم كل واحدة منهما نقيض أحد الطرفين والتالي عين الآخر » ومثاله :

ـ **المنفصلة مانعة الخلو** : زيد إما في الماء أو لا يغرق .

ـ **المتصلتان :**

أ ـ إذا لم يكن زيد في الماء فهو لا يغرق .

ب ـ إذا غرق زيد فهو في الماء[٣] .

وبعد هذا نأخذ للتطبيق المثال الذي ذكره شيخنا المظفر وهو :

« لو أن حاكماً جيء له بمتهم في قتل وعلى ثوبه بقعة حمراء ، ادعى المتهم أنها حبر ، فأول شيء يصنعه الحاكم لأجل التوصل إلى ابطال دعوى المتهم أو تأييده أن يقول :

هذه البقعة إما دم أو حبر (مانعة جمع) .

وهي إما دم أو لا تزول بالغسل (مانعة خلو) .

---

(٣) م . ن .

فتحول مانعة الجمع إلى المتصلتين :

١ ـ كلما كانت البقعة دماً فهي ليست بحبر .

٢ ـ لكن كانت حبراً فهي ليست بدم .

وتحول مانعة الخلو إلى المتصلتين :

٣ ـ كلما لم تكن البقعة دماً فلا تزول بالغسل .

٤ ـ كلما زالت البقعة بالغسل فهي دم .

وبمقارنة المتصلتين رقم ١ ، ٢ بالمتصلتين ٣ ، ٤ تحدث أربع صور : اثنتان منهما لا يتكرر فيهما حد أوسط وهما المؤلفتان من رقم ١ ، ٣ ومن رقم ٢ ، ٤ .

« أما المؤلفة من رقم ١ ، ٤ فهي من الشكل الأول إذا جعلنا رقم ٤ صغرى » يعني هكذا :

كلما زالت البقعة بالغسل فهي دم + وكلما كانت البقعة دماً فهي ليست بحبر = كلما كانت البقعة تزول بالغسل فليست بحبر .

« وأما المؤلفة من رقم ٢ ، ٣ فهي من الشكل الأول أيضاً » يعني هكذا :

كلما كانت البقعة حبراً فهي ليست بدم + وكلما لم تكن البقعة دماً فلا تزول بالغسل = كلما كانت البقعة حبراً فلا تزول بالغسل .

٣ ـ المؤلف من المتصلة والمنفصلة :

لأجل أن يكون القياس منه منتجاً تحول المنفصلة فيه إلى متصلة فيرجع إلى القسم الأول وينتج حينئذٍ أحد الأشكال الأربعة كما تقرر في القسم الأول المؤلف من المتصلتين .

٤ ـ المؤلف من المتصلة والحملية :

مثل :

كلما كان المعدن ذهباً كان نادراً + وكل نادر ثمين = كلما كان المعدن ذهباً كان ثميناً .

٥ ـ المؤلف من الحملية والمنفصلة :

مثل :

الثلاثة عدد + والعدد إما زوج أو فرد = الثلاثة إما زوج أو فرد .

القياس الاستثنائي

تعريفه :

تقدم الالماح إلى تعريفه بـأنه الـذي تذكـر نتيجته في أحـد مقدمتيـه إما بعينها أو بنقيضها وسمي إستثنائياً لاشتمـاله على أداة الإستثنـاء وهي (لكن) ـ كما نتبين هذا من الأمثلة .

شروط إنتاجه :

١ ـ أن تكون احدى مقدمتيه كلية .
٢ ـ ألّا تكون الشرطية فيه إتفاقية .
٣ ـ أن تكون الشرطية فيه موجبة .

تقسيمه :

ينقسم القيـاس الإستثنائي بـاعتبار نـوع الشرطيـة فيه إلى قسمين همـا : الإتصالي أو الإنفصالي .

الاستثنائي الاتصالي

تعريفه :

الإستثنائي الإتصالي هو ما كانت الشرطية فيه متصلة .

مثاله :

ـ كلما كان الماء جارياً كان معتصماً + لكن هذا الماء جار = فهو معتصم .

ـ كلما كان الماء جارياً كان معتصماً + لكن هذا الماء ليس بمعتصم = فهو ليس بجار .

طريقة استخلاص النتيجة :

وكما رأينا في المثالين المذكورين أن استخلاص النتيجة في المثال الأول بإستثناء عين المقدم وهو (كان الماء جارياً) ونتج عنه عين التالي وهو (كان معتصماً) .

وفي المثال الثاني تم بإستثناء نقيض التالي وهو (ليس هذا الماء معتصماً) ونتج عن هذا نقيض المقدم وهو (الماء ليس بجار) .

والخلاصة : ان استخلاص النتيجة هنا يتم :

أ ـ بإستثناء عين المقدم فينتج عنه عين التالي .

ب ـ أو بإستثناء نقيض التالي فينتج عنه نقيض المقدم .

الاستثنائي الانفصالي

تعريفه :

الإستثناء الإنفصالي : هو ما كان الشرطية فيه منفصلة .

مثاله :

العدد إما زوج أو فرد + لكن هذا العدد زوج = فهو ليس بفرد .

وقد تم استخلاص النتيجة - كما رأينا في المثال الثاني - بإستثناء عين أحد الطرفين الذي نتج عنه نقيض الطرف الآخر . ويأتي هذا في الشرطية المنفصلة الحقيقية كما في المثال ، وكذلك في المنفصلة مانعة الجمع ، أما

في المنفصلة مانعة الخلو فيتم بإستثناء نقيض أحد الطرفين فينتج عنه عين الآخر .

أهمية القياس :

مما تقدم نستطيع أن ندرك الأهمية العظمى للقياس حيث يعرِّفنا كيفية التطبيقات العلمية للحصول على النتائج المطلوبة .

وفي ضوئه : نستطيع أن ندرك أنّ القياس يشمل كل المجالات التي تتوفر على قواعد تطبيقية ـ علمية كانت أو غير علمية .

الاستقراء

تعريفه :

الاستقراء : هو تتبع الجزئيات للحصول على حكم كلي (قاعدة عامة) .

شرح التعريف :

يعني بذلك هو أن نتتبع جزئيات نوع معين لأجل أن نعرف الحكم الكلي الذي ينطبق عليها . فنؤلف منه قاعدة عامة .

مثل : أن نستقرىء ونتتبع استعمال (الفاعل) في مختلف الجملٍ في اللغة العربية لنعرف حكمه الإعرابي ، فنرى أن الكلمة التي تقع فاعلًا في مختلف الجمل التي استقرأناها تكون مرفوعة ننتهي إلى النتيجة التالية : وهي : إن الفاعل في لغة العرب « مرفوع » . . . فنؤلف من هذه النتيجة قاعدة عامة هي (كل فاعل مرفوع) .

أقسامه :

ينقسم الاستقراء إلى قسمين هما : الاستقراء التام ، والاستقراء الناقص .

١ ـ الاستقراء التام : هو تتبع جميع جزئيات الكلي المطلوب معرفة حكمه .

كما لو أردنا أن نعرف : هل أن من بين الطلبة الدينيين في النجف الأشرف طلاباً افريقيين . فاننا نستقرىء كل طالب موجود في النجف استقراءاً كاملاً حتى ننتهي إلى النتيجة .

هذا النوع من الاستقراء الكامل الشامل لجميع جزئيات الكلي والإنتهاء إلى النتيجة منه يسمى بـ (الاستقراء التام) .

٢ ـ الاستقراء الناقص : وهو تتبع بعض جزئيات الكلي المطلوب معرفة حكمه .

كما لو أراد العالم الكيميائي معرفة مدى تأثير الضغط على الغازات فانه يجري التجربة على بعض الغازات . وعندما يرى أنه كلما زاد الضغط على هذه الجزئيات موضوع التجربة قَلَّ حجمها وكلما نقص الضغط زاد حجمها بنسبة معينة تحت درجة حرارة معينة ، يتخذ من هذه الظاهرة الطبيعية التي لاحظها أثناء التجربة حكماً عاماً لجميع الغازات . فيضع ـ على ضوئه ـ قاعدته العامة : (كل غاز إذا زاد الضغط عليه قَلَّ حجمه وإذا نقص الضغط عنه زاد حجمه بنسبة معينة تحت درجة حرارة معينة) .

وهكذا العالم الرياضي متى أراد معرفة : هل أن درجة زاويتي القاعدة في المثلث متساوي الساقين متساويتان أو لا ؟ . . . فانه يقيم البرهان على مثال واحد أو مثالين ، ومنه يعمم الحكم إلى جميع جزئيات المثلث متساوي الساقين ، فيضع القاعدة العامة التالية (كل مثلث متساوي الساقين ، زاويتا القاعدة فيه متساويتان) .

أقسام الاستقراء الناقص :

وينقسم الاستقراء الناقص إلى قسمين أيضاً هما : الاستقراء المعلل والاستقراء غير المعلل .

١ ـ **الاستقراء المعلل** : هو ما يعمم فيه الحكم على أساس من الإيمان بوجود علة الحكم في كل جزئياته .

كما في مثالي الغاز والمثلث المتقدمين . فان العالم الكيميائي إنما عمم الحكم إلى جميع جزئيات الغاز لأنه يؤمن بأن تلك الظاهرة الطبيعية في الغاز التي شاهدها أثناء التجربة هي نوع من أنواع التغييرات الطبيعية ، ويؤمن أيضاً بأن كل تغير طبيعي لا بد وأن يستند إلى علة وبملاحظة تكرار التجربة على أنواع مختلفة من الغازات انتهى إلى أن زيادة الضغط هي علة قلة الحجم . وأن قلة الضغط هي علة زيادة الحجم ، وبما أنه يؤمن أيضاً بأن الغازات على اختلاف أنواعها ذات طبيعة واحدة من حيث هي غازات ، وضع قاعدته العامة .

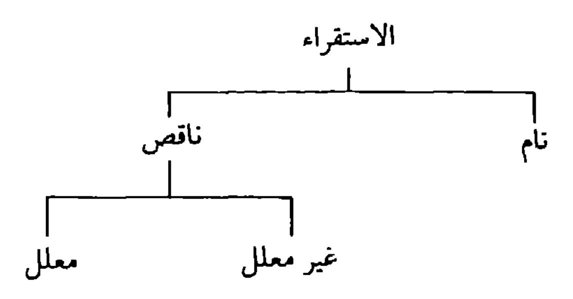
فعلى أساس من إيمانه بوحدة العلة وبوحدة الطبيعة في جميع الغازات . وضع قاعدته العامة المذكورة في أعلاه .

وهكذا العالم الرياضي . . . ومثلهما غيرهما من العلماء في مختلف حقول العلوم الرياضية والطبيعية والإجتماعية وغيرها .

٢ ـ **الاستقراء غير المعلل** : وهو الذي لا يعتمد في تعميم أحكامه على التعليل .

كما هو الأمر في أغلب الإحصائيات والتصنيفات العلمية .

الخلاصة :



كيفية الاستدلال بالاستقراء :

للاستقراء مراحل يمر بها المستقرىء ، عند قيامه بعملية الاستدلال الاستقرائي تسمى بـ (مراحل الاستقراء) وتتلخص فيما يلي :

١ ـ مرحلة الملاحظة والتجربة .
٢ ـ مرحلة الفرض .
٣ ـ مرحلة القانون .

أولاً : (مرحلة الملاحظة والتجربة) :

وهي مرحلة توجيه المستقرىء فكره نحو المطلوب لمعرفة حقيقته أو تبيان معناه .

و (الملاحظة) : هي مشاهدة المطلوب في الطبيعة على ما هو عليه .

و (التجربة) : هي مشاهدة المطلوب في ظروف يهيئها المستقرىء حسبما يريد .

خطوات العملية :

وخطوات العملية العقلية التي يتبعها المستقرىء في هذه المرحلة تتلخص بالآتي :

١ ـ تركيز الانتباه حول المطلوب وحصره به فقط .
٢ ـ فهم معنى الأثر الذي تنقله الحواس إلى العقل بسبب عملية تركيز الانتباه وتفسيره على ضوء خبرات العقل المخزونة فيه .
٣ ـ استحصال النتائج في ضوء عملية الفهم والتفسير وما تنتهي إليه .

الفروق بين الملاحظة والتجربة :

تفترق التجربة عن الملاحظة بمزايا أهمها ما يلي :

١ ـ إن التجربة تدور في نطاق المطلوب فقط بسبب الظروف التي يهيئها المستقرىء لذلك . بعكس الملاحظة فانها قد لا يتأتى فيها ذلك .

فمثلاً : إذا كان الشيء المشاهد مما يقتدر على عزله عما سواه إنما يعزل بالتجربة لا بالملاحظة وذلك كتجربة معرفة تأثير الجاذبية الأرضية على الأجسام الساقطة داخل نواقيس مفرغة من الهواء .

٢ ـ بالتجربة يستطيع العلماء أن يوجدوا ظواهر طبيعية ومركبات مادية قد لا توجد في الطبيعة أو لا يمكن مشاهدتها عن طريق الملاحظة . . . كالمركبات الكيميائية المستخدمة في الطب والصباغة وأدوات الحرب .

٣ ـ إن التجربة أسرع في الوصول إلى النتيجة من الملاحظة .

٤ ـ في التجربة يستطيع العلماء تقدير العوامل التي تساعد على وجود الظواهر الطبيعية تقديراً كمياً دقيقاً فيزيدون فيها أو ينقصون حسبما تتطلبه الوضعية .

مجال الملاحظة :

يرجع إلى الملاحظة في المجالات التالية :

١ ـ فيما يستحيل إجراء التجربة عليه ، كحركة الفلك والمد والجزر وإعادة الحياة إلى الجسم الميت .

٢ ـ فيما يحدث ضرراً بليغاً على الإنسان كمحاولة معرفة تأثير الغازات السامة على الإنسان أو معرفة ما ينجم عن إتلاف بعض خلايا مخ الإنسان .

٣ ـ فيما يتطلب نفقات كبيرة تصرف على التجربة لا تتناسب وفائدتها العلمية .

شروط المرحلة :

يشترط في القيام بالملاحظة أو إجراء التجربة ما يلي :

١ ـ تركيز الإنتباه وحصر الملاحظة أو التجربة في المطلوب دون ما عداه .

٢ ـ الدقة والضبط .

٣ ـ تسجيل الظاهرة المشاهدة .

٤ ـ تكرار العملية إلى القدر الذي ينهي إلى الإطمئنان بنجاحها .

ثانياً : (مرحلة الفرض) :

بعد أن ينتهي المستقرىء من مرحلة الملاحظة والتجربة وذلك عندما تتوفر لديه الأمثلة الكافية حول المطلوب ، ينتقل إلى المرحلة الثانية من الاستدلال بالاستقراء وهي مرحلة الفرض .

و (الفرض) : هو الرأي الذي يضعه المستقرىء لتفسير أسباب الظاهرة المشاهدة أو آثارها على سبيل التخمين والظن .

فالفرض ـ في واقعه ـ تفسير موقت يفترضه المستقرىء بغية التوصل عن طريق التأكد من صحته إلى القانون أو القاعدة العامة المطلوبة .

شروط المرحلة :

لا يعتبر الفرض فرضاً علمياً إلا إذا توفر على الشروط التالية :

١ ـ ألّا يتعارض الفرض والقوانين العلمية الثابتة .
٢ ـ أن يكون الفرض قضية قابلة للبرهنة على صحتها أو فسادها .
٣ ـ أن يكون الفرض فيه قضية قابلة للتطبيق على جميع الجزئيات المشاهدة .

إثبات الفرض :

لإختبار صحة الفرض العلمي والتأكد منها وضعت قواعد علمية وهي : الطريقة القياسية والطرق الخمس التي وضعها (جون استيوارت مل) . والتي تسمى بـ (طرق الاستقراء) أو (قوانين الاستقراء) وهي :

١ ـ الطريقة القياسية : وهي أن يفترض المستقرىء وجود (علاقة علمية) بين الأشياء موضوع البحث ، ثم يستنتج من ذلك الافتراض نتائج ، ويبحث عما يؤيد صحة هذه النتائج ، فإن عثر على ذلك تيقن صحة فرضه ، وان لم يعثر على ما يؤيد تلك النتائج عدل عن فرضه إلى فرض آخر .

ويمكن أن نستخدم هذه الطريقة لإثبات مختلف الفروض العلمية

وخاصة في العلوم الإجتماعية والعلوم التاريخية وعلم طبقات الأرض وعلم الفلك .

وباستخدام هذه الطريقة توصل علماء الفلك إلى معرفة حركة الأفلاك وحركة الأرض حول الشمس وكروية الأرض وحركة المد والجزر .

وبهذه الطريقة أيضاً يعلل علماء طبقات الأرض الأسباب التي أدت إلى حدوث التغيرات في القشرة الأرضية .

وهكذا بالنسبة إلى الكثير من الحوادث التاريخية والتغيرات الإجتماعية .

٢ ـ الطرق الخمس :

أ ـ طريقة التلازم في الوقوع : وتقوم على الإيمان بتلازم العلة والمعلول وإتفاقهما في الوجود والوقوع ، بمعنى أنه متى وجدت العلة وجد المعلول .

فالمستقرىء ـ هنا ـ يدرس أكثر من حالة من الحالات التي تقع فيها الظاهرة ثم يقوم بتحليل ظروف كل حالة مستقلة عن الحالات الأخرى ، متى ما لاحظ اشتراك جميع الحالات في أمر واحد ، استنتج أن من الراجح أن يكون ذلك الأمر المشترك بين جميع الحالات هو علة حدوث الظاهرة .

كإيمان عالم النبات بأن مادة (الكلوروفيل) هي علة خضرة أوراق البرسيم لوجود الكلوروفيل في جميع الأوراق التي فحصها .

ب ـ طريقة التلازم في التخلف : وتقوم على الإيمان بتلازم العلة والمعلول في العدم . بمعنى أنه متى عدمت العلة عدم المعلول .

والمستقرىء ـ هنا ـ يدرس حالتين تقع الظاهرة في إحداهما ولا تقع في الأخرى ، ويحلل جميع ظروف الحالتين ، فإن انتهى إلى أن الحالتين متفقتان في كل شيء سوى أمر واحد ، ورأى أن هذا الأمر الواحد كان موجوداً في الحالة التي وقعت فيها الظاهرة وغير موجود في الأخرى استنتج أن من الراجح

أن يكـون هذا الأمـر الموجـود في حـالـة والمفقـود في أخـرى هـو علة وجـود الظأهرة .

وبهذه الطريقة يستنتج ـ مثلاً ـ أن الأوكسجين علة في الإحتراق لأن عدم وجوده يسبب إمتناع الإحتـراق . وأن الهواء علة في سمـاع الأصوات لأنـه عند عدم وجوده يستحيل سماع الأصوات .

ج ـ طريقة التلازم في الوقـوع والتخلف : وتقوم على الإيمـان بأن العلة إذا وجدت وجد المعلول ، وإذا عدمت عدم المعلول .

والمستقرىء ـ هنا ـ يهتدي إلى علة الظاهـرة بوجـود الظاهـرة عند وجـود عنصـر معين مشتـرك بين حـالتين وبعـدم الـظاهـرة عنـد عـدم ذلـك العنصـر المشترك ، فأنه يستنتج أن من الراجح أن يكون هذا العنصـر المشترك هـو علة وجود الظاهرة ، كما لو لوحظ أن ظاهرة (ضعف التكـوين العلمي) منتشرة في مـدارس متعددة تشتـرك في نظام تعليمي خـاص ، وغيـر منتشـرة في مـدارس أخرى متعددة مشتركة في عدم أخذها بذلك النظام الخاص .

فـإن المستقرىء ـ هنـا ـ يستنتـج أن من الـراجـح أن تكـون علة ضعف التكوين العلمي هو النظام التعليمي الخاص .

د ـ طريقة التلازم في التغير : وتقـوم على الإيمان بـأن أي تغير يحـدث في العلة لا بد وأن يحدث في المعلول .

وبهذه الطريقة انتهي إلى معرفـة أن حركـة المد والجـزر معلولة لجـذب الشمس والقمـر للأرض ، وذلـك لأن تغير المـد والجزر يتبـع بانتـظام حـركـة الشمس والقمر طول السنة .

وانتهي بسببهـا أيضاً إلى معـرفـة أن حجم الغـاز والضغط الـواقـع عليـه يتناسبان تناسباً عكسياً . . . وإلى معرفة تحديد العلاقة بين العرض والطلب في الأسواق التجارية .

هـ ـ طريقة البواقي : وتقوم على الإيمان بأن علة الشيء لا تكون علة لشيء آخر يختلف عنه .

والمستقرىء ـ هنا ـ يلاحظ فيما إذا رأى علتين لمعلولين مختلفين وعلم بأن علة معينة من العلتين هي علة لمعلول معين من المعلولين استنتج أن من الراجح أن تكون العلة الباقية هي علة المعلول الباقي .

وبهذه الطريقة اهتدى (ليفربيه) إلى إكتشاف الكوكب (نبتون) وذلك حينما وجد إنحرافاً في مدار الكوكب (يورانوس) ونسب ذلك الإنحراف إلى وجود كوكب آخر قريب منه ، لأن علل الظواهر الفلكية الأخرى المتصلة بالكوكب (يورانوس) معروفة لديه سوى الظاهرة الباقية وهي ظاهرة إنحراف مدار (يورانوس) فإذن من الراجح أن تكون علتها هو وجود كوكب آخر قريب منه .

ثالثاً : (مرحلة القانون) :

وهي المرحلة الأخيرة التي ينتهي إليها المستقرىء وذلك بعد أن تثبت لديه صحة الفرض الذي افترضه ، وينتقل إلى وضع القاعدة العامة الثابتة والتي تسمى : (القانون) .

الخلاصة :

والخطوات التي تتبع في طريقة الاستدلال بالاستقراء هي : ـ

١ ـ تعيين المطلوب .

٢ ـ دراسة الجزئيات .

٣ ـ استخراج النتيجة .

٤ ـ وضع القاعدة العامة .

تنبيه :

قد تطلق كلمة (نظرية) في العلوم على (الفرض) كما يقال (نظرية التطور) و (نظرية الجاذبية) .

وقد تطلق على (القانون) كما يقال (نظرية العرض والطلب) و (نظرية أرخميدس في الأجسام الطافية) .

إلّا أنه غالباً ما تستعمل كلمة (نظرية) ويراد منها (القانون) .

أهمية الاستقراء :

للاستقراء أهمية كبرى في مناهج البحوث العلمية حيث يتوقف عليه تأليف القواعد العلمية العامة ، والتوصل إليها .

فعالم الفيزياء لا يستطيع أن يتوصل إلى قواعد علم الفيزياء حول الظاهرة الطبيعية ما لم يدرس مختلف جزئيات كل ظاهرة من تلك الظواهر التي يحاول إعطاء قواعد عامة حولها .

وكذلك عالم اللغة العربية لا يستطيع أن يعطي قواعد عامة في اللغة العربية ما لم يستقرىء ويدرس مختلف المفردات والجمل في شتى استعمالات العرب اللفظية .

وهكذا في كل علم من العلوم الأخرى .

فالاستقراء هو الذي يزودنا بالقواعد العامة التي نستعملها في التطبيقات العلمية عن طريق القياس لمعرفة أحكام الجزئيات .

وفي ضوئه : نعرف أيضاً مدى علاقة الاستقراء بالقياس .

التمثيل

تعريفه :

التمثيل : هو اثبات حكم الجزئي لثبوته في جزئي مشابه له .

مثاله :

كاثبات حكم حرمة الخمر للنبيذ لأنه يشبه الخمر في الإسكار .

أركانه :

للتمثيل أركان لا يتم الإستدلال به إلاّ عند توفرها وهي :

١ ـ **الأصل** : وهو الجزئي المعلوم ثبوت الحكم له كالخمر في المثال المذكور .

٢ ـ **الفرع** : وهو الجزئي المطلوب إثبات الحكم له كالنبيذ في المثال المذكور .

٣ ـ **الجامع** : وهو جهة المشابهة بين الأصل والفرع . كالإسكار في المثال المذكور .

٤ ـ **الحكم** : وهو الحكم المعلوم ثبوته للأصل والذي يحاول اثباته للفرع ، كالحرمة في المثال المذكور .

كيفية الإستدلال به :

هي أن يعمد المستدل إلى معرفة جزئي يشابه الجزئي الذي يطلب اثبات حكمه . . ثم يقوم بمحاولة حصر علة الحكم في النقطة أو الوصف الذي يشترك الجزئيان فيه والذي يصلح لأن يكون سبباً للحكم . . . ثم يثبت الحكم .

مثل : أن يعمد المستدل وهو يريد معرفة (حكم شرب النبيذ) إلى معرفة ما يشابهه في بعض أوصافه التي تصلح لأن تكون سبباً للحكم وهو (الخمر) ـ هنا .

ثم يقوم بمحاولة حصر سبب حرمة شرب الخمر بـ (الإسكار) من بين الأوصاف المشتركة بين الخمر والنبيذ ، لأن الإسكار يصلح لأن يكون سبباً للحرمة .

ثم ينتهي بعدها إلى أن الإسكار الذي هو سبب لحرمة شرب الخمر موجود في النبيذ ـ أيضاً .

فيرتب عليه : أن حكم شرب النبيذ هو الحرمة أيضاً لأنه مسكر كالخمر .

الخلاصة :

والخطوات التي تتبع في الإستدلال بالتمثيل هي ما يلي :

١ ـ تعيين المطلوب .

٢ ـ تعيين الأصل .

٣ ـ محاولة حصر سبب الحكم في نقطة مشتركة بين الأصل والفرع ، تصلح لأن تكون سبباً للحكم .

٤ ـ النتيجة .

أهمية التمثيل :

تقدم أن رأينا في موضوع (إثبات الفرض) من الإستقراء كيف أن

التمثيل يتخذ أساساً لكثير من الفروض العملية في مختلف العلوم .

فعن طريق التمثيل توصل (دارون) إلى وضع (نظرية تنازع البقاء) بين الأحياء ، لأنه لاحظ وجه شبه بين الحياة الإجتماعية في قيامها على أساس من التنافس والتصارع وبين الحياة الطبيعية .

وعن طريق التمثيل أيضاً توصل (نيوتن) إلى وضع (نظرية الجاذبية) لأنه لاحظ وجه شبه بين سقوط الأجسام نحو الأرض وحركة القمر حول الأرض وحركة الكواكب جميعها حول الشمس .

والتمثيل هو (القياس الشرعي) الذي يعد في رأي بعض المذاهب الفقهية الإسلامية مصدراً من مصادر التشريع الإسلامي .

بهذا وأمثاله نستطيع أن ندرك أهمية التمثيل في العلوم .

التحليل والتركيب

التحليل

تعريفه :

التحليل : هو تقسيم الشيء إلى أجزائه من عناصر أو صفات أو خصائص ، أو عزل بعضها عن بعض ، ثم دراستها واحداً واحداً للوصول إلى معرفة العلاقة القائمة بينها وبين غيرها .

تقسيمه :

ينقسم التحليل إلى قسمين هما : التحليل المادي (أو الطبيعي) والتحليل العقلي (أو المنطقي) .

١ ـ **التحليل المادي** : هو تقسيم الشيء إلى أجزائه أو عزل عناصره بعضها عن بعضها في الواقع الخارجي .

مثاله :

كتحليل الماء ـ كيميائياً ـ إلى عنصر الأوكسجين وعنصر الهيدروجين بنسبة (٢) من الأوكسجين إلى (١) من الهيدروجين .

وتحليل حامض الكاربونيك إلى (١٦) جزءاً من الأوكسجين و (٦) أجزاء من الكربون .

٢ ـ **التحليل العقلي** : هو عزل أجزاء الشيء أو صفاته أو خصائصه بعضها عن بعض في الذهن .

مثاله :

كتحليل العالم الكيميائي الذي يبحث في الفضة وخواصها عندما يحللها إلى صفة اللون (البياض) ويعزل هذه الصفة في ذهنه ويتأكد من وجودها في أفراد أخرى من الفضة ، ثم يحللها إلى خاصية (قبول الفضة للطرق) ويعزلها كذلك ويتأكد من وجودها أيضاً في أفراد أخرى من الفضة ، ثم يحللها إلى خاصية (سرعة توصيل الفضة للحرارة والبرودة والكهرباء) ويعزلها ويتأكد منها كما فعل سابقاً . . . وهكذا يعمل في بقية الصفات والخواص حتى ينتهي إلى مجموعة من الصفات والخصائص تعطي صورة كاملة للفضة .

التركيب

تعريفه :

التركيب هو جمع أجزاء الشيء أو ربط صفاته وخواصه بعضها ببعض للوصول إلى قوانين عامة .

تقسيمه :

ينقسم التركيب إلى قسمين أيضاً هما : التركيب المادي والتركيب العقلي .

١ ـ **التركيب المادي** : وهو جمع أجزاء الشيء مترابطة ترابطاً تظهره مؤلفاً تأليفاً كاملاً في الواقع الخارجي .

مثاله :

كتركيب الكيميائي للماء الصناعي من عنصريه المذكورين سابقاً تركيباً يشابه الماء الطبيعي بصفاته وخواصه .

٢ ـ **التركيب العقلي** : هو ربط صفات الشيء أو خواصه بعضها ببعض في الذهن .

مثاله :

كتركيب العالم الهندسي للمثلث من ثلاثة خطوط مستقيمة متقاطعة ،

وللمربع من أربعة خطوط مستقيمة متساوية متعامدة .

مجال استعمال التحليل والتركيب :

يشمل استخدام هاتين الطريقتين جميع العلوم .

وتستعملان - غالباً - معاً .

إلّا أن طريقة التحليل يكثر استعمالها في علوم الطبيعة والكيمياء وعلم النفس خاصة .

وطريقة التركيب يكثر استعمالها في العلوم الرياضية خاصة .

مناهج البحث العلمي

تعريف المنهج العلمي :

المنهج العلمي : هو الطريقة التي يتبعها العلماء في وضع قواعد العلم وفي استنتاج معارفه على ضوء تلك القواعد .

شرح التعريف :

يعنى بالعلم ـ هنا ـ كل مجموعة منظمة من المعارف الإنسانية تدور حول موضوع خاص .

وفي ضوئه : يكون المنهج العلمي بمعناه العام : هو الطريقة التي ينتهجها الباحثون في دراسة أي موضوع من أي علم من العلوم للوصول إلى القواعد العامة فاستنتاج المعارف على ضوء تلك القواعد .

تقسيمه :

تنوع مناهج البحث العلمي إلى نوعين هما : المناهج المنطقية (أو المناهج العامة) والمناهج الفنية (أو المناهج الخاصة) .

١ ـ (المناهج العامة)

تعريفها :

المناهج العامة (أو المناهج المنطقية) : هي الطرق العامة للبحث العلمي التي تشمل كل علم .

شمولها :

تشمل هذه المناهج جميع العلوم بأسرها وذلك لأنها تضع بين يدي العلماء والباحثين القواعد العامة لوضع العلم في هيكله العام وتنظيم عناصر بحثه تنظيماً يربط بعضها ببعض وتأليف أجزائه تأليفاً متناسقاً حتى تأتي متكاملة ومطابقة لقوانين التفكير الصحيح التي تبعّد البحث عن العقم وتبعّد الفكر عن الوقوع في الخطأ .

وقد رأينا فيما درسناه من موضوعات التعريف والإستدلال وما إليهما من التقسيم والتصنيف والتحليل والتركيب : كيف أن جميع العلوم تشترك في استخدام هذه القوانين في وضع القواعد العامة وفي استنتاج المعارف العلمية على ضوئها .

قواعدها :

وأهم القواعد العامة لمناهج البحث العامة التي وضعها علماء المنطق

هي :

١ ـ يجب الشك في كل قضية حتى يثبت صدقها ، فإن كانت من القضايا البديهية لا بد من التأكد من بداهتها ، وإن كانت من غير البديهية لا بد من الرجوع إلى الدليل الناهض بإثبات صدقها .

٢ ـ يجب استخدام طريقة التحليل فيجزأ الموضوع إلى أكبر عدد من الأقسام .

٣ ـ يجب أن تكون خطوات البحث منظمة ومترابطة يبدأ الباحث بالجزء الأصغر فالأكبر منه ، وهكذا حتى ينتهي إلى المركب .

٤ ـ يجب أن تكون الدراسة مستوعبة لكل أطراف الموضوع والأمثلة مستوفية لكل شؤونه .

٥ ـ يجب أن تكون غاية البحث واضحة .

٦ ـ لا تتناقض أجزاء البحث بعضها مع بعض .

٧ ـ يجب أن يلم البحث بكل مسائله وتبعد عنه غير مسائله .

٢ ـ (المناهج الخاصة)

تعريفها :

المناهج الخاصة (أو المناهج الفنية) : هي الطرق الخاصة للبحث العلمي التي تختص بعلم معين .

والمناهج الفنية متعددة بتعدد العلوم ومتنوعة بتنوعها فلكل علم طريقة ، بل لكل فرع من فروع العلم الواحد طريقة .

خصوصيتها :

ومنشأ خصوصية واختلاف هذه الطرق هو أن كل علم ـ بطبيعته وبالإضافة إلى حاجته لإستخدام الطرق العامة ـ يتطلب أسلوباً معيناً في

البحث ووسائل معينة تستخدم في البحث بمقدار ما يختلف ويتميز به عن العلوم الأخرى .

وتستخدم الطرق الخاصة في جمع مادة العلم وإعدادها وتصنيفها واستعمال وسائل البحث وما إليها .

أنواعها :

نظراً لتنوع هذه المناهج بتنوع العلوم وتعددها بتعددها ـ كما تقدم ـ لا تستوعبها إحصائية كاملة أو مدونة وافية وإنما تستعرض في مواضع ومجالات مختلفة .

والذي يستعرض منها في المنطق ـ عادة ـ الشيء القليل ومنها :

مناهج العلوم الرياضية

العلوم الرياضية :

يعني بالعلوم الرياضية ـ هنا : الحساب والهندسة .

موضوعها :

موضوع العلوم الرياضية ـ بصورة عامة ـ هو (الكم) .
وموضوع الحساب ـ بصورة خاصة ـ هو (العدد) .
وموضوع الهندسة ـ بصورة خاصة ـ هو (الشكل) .
ويدور كل واحد من الحساب والهندسة حول خواص كل من العدد والشكل .

منهجها :

تعتمد البحوث العلمية الرياضية في منهجها على الأمور التالية : الأوليات والتعاريف والقياس .

١ ـ (**الأوليات**) : وهي القضايا البديهية التي يصدق بها العقل بمجرد تصور مفرداتها .

ويشترط فيها :

أ ـ ألا تكون مستنتجة من غيرها .

ب ـ ألا تكون تعريفاً .

ومن القضايا الأولية في الهندسة :

أ ـ الأشياء المساوية لشيء واحد متساوية .

ب ـ أجزاء الأشياء المتساوية متساوية .

٢ ـ (التعاريف) : وهي القضايا التي تحدد أو توضح معاني المصطلحات الرياضية مثل :

أ ـ الاثنان هي : (١ + ١) .

ب ـ المثلث : هو الشكل المؤلف من ثلاثة خطوط مستقيمة ومتقاطعة .

٣ ـ (القياس) : وهو القياس المنطقي .

خطوات العملية :

أمّا خطوات العملية فهي :

١ ـ يبدأ العالم الرياضي بالمفاهيم الأولية البسيطة .

٢ ـ عن طريق الأوليات يصل إلى تعاريف لمفاهيم أكثر تعقيداً .

٣ ـ يبرهن بطريقة القياس المنطقي على خواص الأعداد أو الأشكال فيصل إلى بعض النظريات الرياضية .

٤ ـ عن طريق النظريات التي أفادها يبرهن بطريقة القياس فيصل إلى نظريات أخرى أكثر تعقيداً .

وهكذا .

منهج العلوم التاريخية

تبحث العلوم التاريخية في الإنسان من حيث حياته الفردية والإجتماعية وما نتج عنها من حضارة أو مدنية .

مصادرها :

والمصادر العامة للعلوم التاريخية هي :

١ ـ الوثائق المكتوبة .

٢ ـ الآثار الباقية .

منهجها :

أمّا منهج البحوث التاريخية فيتلخص بالخطوات التالية .

١ ـ جمع المصادر .

٢ ـ تحقيق المصادر .

ولتحقيق المصادر يقوم المؤرخ بعمليات كثيرة منها :

أ ـ تحقيقات لمعرفة تاريخ المصدر ونسبته إلى مؤلفه .

ب ـ تحقيقات لتصحيح متون الوثائق بمقابلتها مع الأصول المختلفة لها .

ج ـ فحص مادة الوثـائق بتحليل حقـائقها وتـرتيب موضـوعاتهـا وتصنيف حوادثها أو شخصياتها تصنيفـاً زمانيـاً أو مكانيـاً لتتضح قيمتهـا من بين الوثـائق الأخرى وتظهر منزلة مؤلفها بين المؤلفين .

٣ ـ التعليـل : وهـو تفسيـر الحقـائق التـاريخيـة للوصـول إلى النتـائـج المطلوبة .

وهو الخطوة الأخيرة .

(والحمد لله رب العالمين)

المراجع

أ ـ (المباشرة) :

١ ـ تاريخ فلاسفة الإسلام في المشرق والمغرب ، محمد لطفي جمعة المتوفي ١٩٥٣ م (ـ المكتبة العلمية ـ) .

٢ ـ تجريد المنطق ، نصير الدين محمد بن الحسن الطوسي المتوفي ، ٦٧٢ هـ ، (بيروت : مؤسسة الأعلمي ١٤٠٨ هـ ـ ١٩٨٨ م ط ١) .

٣ ـ تحرير القواعد المنطقية في شرح الرسالة الشمسية ، قطب الدين محمود بن محمد الرازي المتوفي ٧٦٦ هـ ، (سيهات : مكتبة أحمد عيسى الزواد = تصوير الطبعة المصرية القديمة) .

٤ ـ تعليق السيد مصطفى الحسيني الدشتي (المعاصر) على حاشية ملا عبد الله (بهامشها) .

٥ ـ تهذيب المنطق ، سعد الدين مسعود بن عمر التفتازاني المتوفى ١٣٨٩ م ، (مع حاشية ملا عبد الله) .

٦ ـ حاشية الشريف الجرجاني : علي بن محمد المتوفى ٨١٦ هـ على تحرير القواعد المنطقية (بهامشه) .

٧ ـ حاشية ملا عبد الله (اليزدي المتوفى ١٠١٥ هـ) على التهذيب ، تعليق

السيد مصطفى الحسيني الدشتي (بيروت : مؤسسة أهل البيت (ع) ١٤٠٧ هـ - ١٩٨٦ م) .

٨ - خلاصة المنطق ، عبد الهادي الفضلي (بيروت : مؤسسة الوفاء ١٤٠٥ هـ - ١٩٨٥ م ط ٢)

٩ - الرسالة الشمسية في القواعد المنطقية ، نجم الدين عمر بن علي القزويني المعروف بالكابتي المتوفى ٤٩٣ هـ (مع تحرير القواعد المنطقية) .

١٠ - المعجم الفلسفي ، الدكتور جميل صليبا (بيروت دار الكتاب اللبناني ١٩٨٢ م) .

١١ - المنجد في اللغة ، الأب لويس معلوف اليسوعي (ت ١٩٤٦ م ، ط ٢٣) .

١٢ - المنطق ، الشيخ محمد رضا المظفر المتوفى ١٣٨٤ هـ (بيروت : دار التعارف ١٤٠٢ هـ - ١٩٨٢ م) .

١٣ - منطق المشرقيين ، الشيخ الرئيس ابن سينا المتوفى ٤٢٨ هـ ، تقديم شكري النجار (بيروت : دار الحداثة ١٩٨٣ م ط ١) .

١٤ - الموسوعة العربية الميسرة .

١٥ - النجاة في الحكمة المنطقية والطبيعية والالهية ، ابن سينا ، نقحه وقدم له الدكتور ماجد فخري (بيروت : دار الافاق الجديدة ١٤٠٥ هـ - ١٩٨٥ م ط ١) .

ب - (غير المباشرة) :

١ - التعريفات ، علي بن محمد الشريف الجرجاني .

٢ - كشاف إصطلاحات الفنون ، محمد بن علي التهانوي ت بعد ١١٥٨ هـ .

الفهرس

